Р Е С П У Б Л И К А К А З А Х С Т А Н
КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ,
г. КОСТАНАЙ, ул. БАЙТУРСЫНОВА 105
ТОО «ЭКОРЕСУРСЫ»
Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01932Р от 05.06.2017 года.

П Р О Е К Т

нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ (НДВ) в атмосферу для ТОО «SARYARKA RESOURCES CAPITAL»

Карагандинская область

Разработан
Директор ТОО «ЭкоРесурсы» **Шаяхметова Н.Ж.**

г. Костанай 2023 г

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.

Проект нормативов допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ в атмосферу для ТОО «SARYARKA RESOURCES CAPITAL» разработан ТОО «ЭкоРесурсы» лицензия № 01932Р от 05.06.2017 г.

Ответственный исполнитель: Кажигалиева Д.Ж.
Тел 87026092272

3. АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте допустимых выбросов (ПДВ) произведено количественное определение выбросов в атмосферу вредных веществ, дана оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха и разработаны нормы предельно допустимых выбросов от источников для предприятия.

Проект нормативов допустимых выбросов (ПДВ) для ТОО «SARYARKA RESOURCES CAPITAL» разрабатывается впервые.

Для определения степени воздействия данного предприятия на воздушный бассейн выполнены расчеты валовых выбросов по существующим источникам, определена категория опасности предприятия, установлены нормативы предельно допустимых выбросов на уровне фактических, дана оценка загрязнения атмосферного воздуха.

Для разработки проекта нормативов НДВ были использованы исходные материалы представленные заказчиком: справка о наличии источников загрязнения.

На момент инвентаризации на предприятие ТОО «SARYARKA RESOURCES CAPITAL» насчитывается:

Промплощадка - контрактная территория месторождения на Алмалинском рудном поле в Шетском районе Карагандинской области.

На промплощадке имеется 12 организованных и 2 неорганизованных источников загрязнения атмосферы.

От данных источников в атмосферу происходит выброс загрязняющих веществ 10 наименований: азота диоксид и оксид, углерода оксид, диоксид серы, сажа, углеводороды С12-С19, сероводород, формальдегид, пыль неорганическая 70-20%, бенз/а/пирен.

Нормативы допустимых выбросов от источников в атмосферу разработаны на период с 2024 по 2033 годы.

В проекте нормативы допустимых выбросов:

- выполнен расчет и дана оценка локального влияния на загрязнение атмосферного воздуха в пределах области воздействия предприятия;
- нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, 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;
- в рамках контроля, осуществляемого за нормативами допустимых выбросов в области воздействия, в проекте разработан план-график контроля, в котором определен перечень веществ, подлежащих контролю, и нормативная концентрация контролируемых ингредиентов.

Согласно пп. 3.1 п. 3 раздела 1 приложения 2 Экологического Кодекса РК «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых» относятся к I категории.

Санитарно-защитная зона объекта согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам

объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 - 1000 м.

Близлежащие поселки Нура находится в 8,618 км, и село Енбекшил 10,279 км от участка.

Ближайшая река Нура расположена на расстоянии 3,507 км. Объект расположен за пределами водоохраной зоны.

4. СОДЕРЖАНИЕ

1	**Титульный лист**	
2	**Список исполнителей**	
3	**Аннотация**	
4	**Содержание**	
5	**Введение**	
6	**Общие сведения о предприятии**	
6.1.	Почтовый адрес оператора	
6.2.	Карта схема предприятия	
6.3	Ситуационная карта схема района	
7	**Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.**	
7.1.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	
7.2.	Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	
7.3	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	
7.4	Перспектива развития предприятия	
7.5.	Параметры выбросов ЗВ в атмосферу для расчета ПДВ.	
7.6.	Характеристика аварийных и залповых выбросов	
7.7.	Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу	
7.8	Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/г)	
8	**Проведение расчетов рассеивания**	
8.1.	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.	
8.2.	Результаты расчетов уровней загрязнения атмосферы	
8.3.	Предложения по нормативам ПДВ по каждому источнику и ингредиенту	
8.4.	Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий	
8.5.	Уточнение границ области воздействия объекта	
8.6	Данные о пределах области воздействия	
8.7.	Данные о размещений в раойне объекта или в прилегающей территории расположены зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры	
9	**Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях**	
9.1	План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	
9.2	Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ	
9.3	Краткая характеристика каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии. необходимые расчеты и обоснование мероприятий)	
9.4	Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию	
10	**Контроль за соблюдением нормативов ПДВ**	
10.1	Контроль за соблюдением нормативов на объекте выполняется непосредственно на источниках выбросов	
10.2	План-график контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов	
	Список используемой литературы	
	Приложения	
	Бланк инвентаризации	
	Расчет выбросов ЗВ	
	Справка Казгидромет о фоновой концентрации ЗВ в атмосфере	
	Расчет приземных концентраций	
	Заключение вневедомственной экспертизы по РП	
	Разрешению на эмиссию на существующие источники	

5. ВВЕДЕНИЕ

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества.

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

Забота о сохранении чистоты воздуха, без которого невозможна жизнь, превратилась в результате увеличения плотности населения, повышения интенсивности движения транспорта и развития промышленности во всеобъемлющую и исключительно серьезную проблему. При решении этой проблемы обязательным условием принятия действенных мер является, прежде всего, точное знание вида и концентрации присутствующих в воздухе загрязнений бытового, транспортного и промышленного происхождения. И здесь, прежде чем приступать к осуществлению надлежащих мероприятий, призванных обеспечить охрану здоровья работающих или предотвратить загрязнение готовой продукции, необходимо располагать результатами анализов.

Действенной мерой охраны атмосферного воздуха от загрязнения является установление нормативов предельно-допустимых воздействий на него, в частности - решение вопросов нормирования и регулирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Предельно допустимый выброс вредных веществ в атмосферу (ПДВ) устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников населенного пункта, с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания вредных веществ в атмосфере, не создадут приземную концентрацию, превышающую их предельно допустимые концентрации (ПДК) для населения , растительного и животного мира.

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду разработан на основании:

-Экологического кодекса Республики Казахстан;

-СанПиН "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

-Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности, утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 15 декабря 2021года №КР ДСМ-275/2020;

-Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63, введенный в действие с 1 июля 2021 г;

-других законодательных актов Республики Казахстан.

При разработке проекта нормативов эмиссий в окружающую среду, включающего нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ

в атмосферу, использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке используемой литературы.

Адрес исполнителя проекта: ТОО «ЭкоРесурсы» Республика Казахстан, Адрес Костанайская область, г. Костанай, ул. Байтурсынова, 105 каб 3, e-mail: ekoresurs_2016@mail.ru, Телефон: 8(7142) 54 97 57.

Адрес заказчика: ТОО «Saryarka Resources Capital», Юр. адрес: Карагандинская область, Шетский район, с.Аксу-Аюлы, ул.Ж. Кулейменова, зд.17. Почтовый адрес: г. Алматы, Медеуский район, пр. Достык, д. 104 Б, 3 этаж, тел.: 8(7272)356-06-86.

6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

6.1. Почтовый адрес оператора.

Наименование - ТОО «Saryarka Resources Capital».

Юридический адрес: Карагандинская область, Шетский район, с.Аксу-Аюлы, ул. Ж. Кулейменова, зд.17.

Почтовый адрес:_г. Алматы, Медеуский район, пр. Достык, д. 104 Б, 3 этаж, тел.: 8(7272)356-06-86.

Местонахождение объекта: контрактная территория месторождения на Алмалинском рудном поле в Шетском районе Карагандинской области.

Основным видом деятельности предприятия является добыча медной руды на месторождении Алмалы в Карагандинской области.

Горный отвод на право недропользования для добычи медных руд на месторождении Алмалы выдан Республиканским центром геологической информации «Казгеоинформ» Комитета геологии и недропользования Министерства энергетики и минеральных ресурсов.

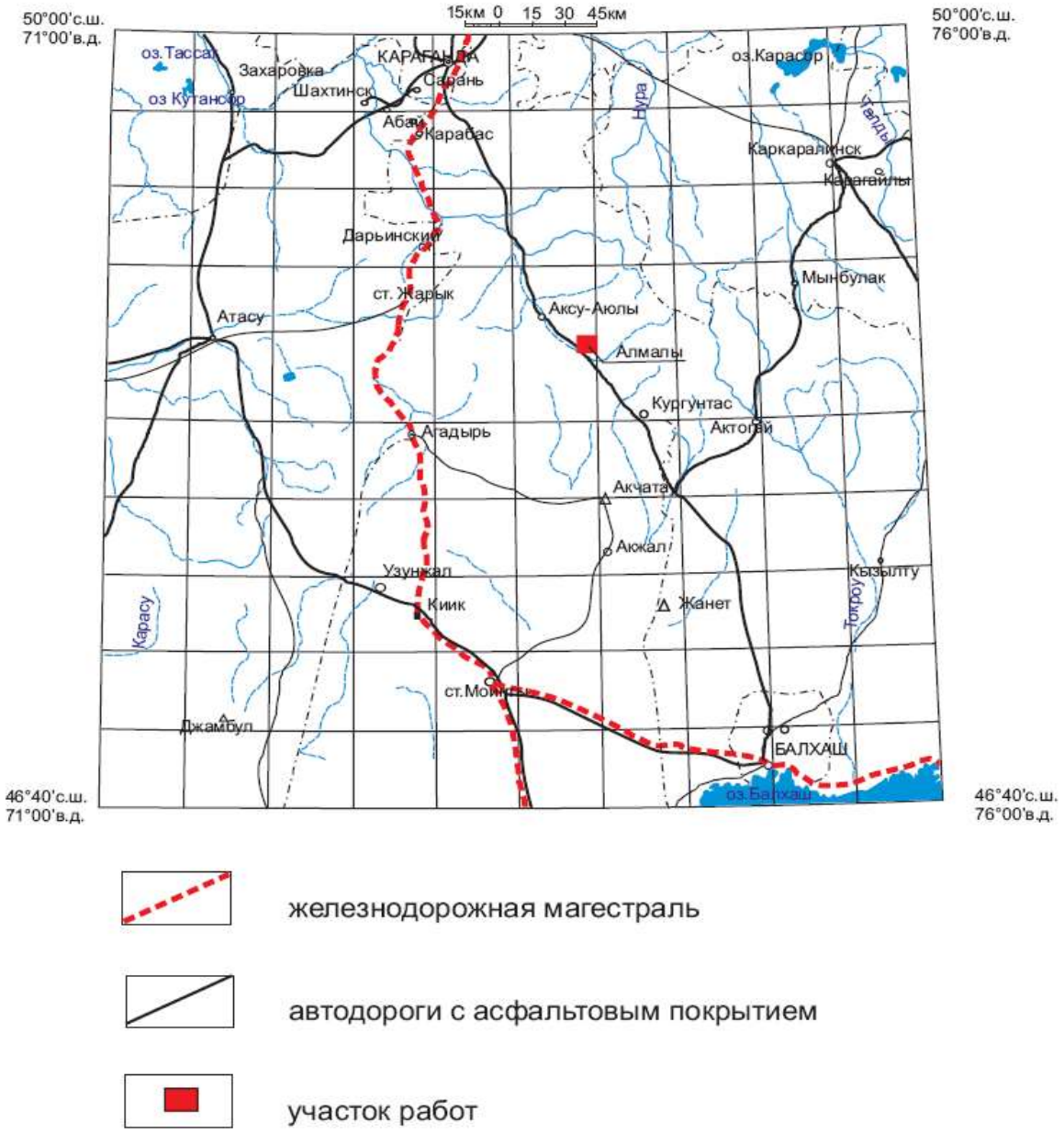
Координаты горного отвода в плане обозначены угловыми точками с т.1 по т.12. Координаты угловых точек горного отвода приведены в таблице 6.1:

Координаты углов площади рудного поля

Таблица 6.1

№ угловых точек	Координаты	
	северная широта	восточная долгота
1	48º 40' 19,8"	73º 56' 51,1"
2	48º 40' 19,1"	73º 56' 56,6"
3	48º 40' 11,3"	73º 56' 51,0"
4	48º 40' 8,3"	73º 56' 45,3"
5	48º 39' 48"	73º 56' 45,9"
6	48º 39' 39"	73º 56' 17,7"
7	48º 39' 29"	73º 55' 49,0"
8	48º 39' 8"	73º 55' 18,3"
9	48º 39' 52"	73º 54' 12,0"
10	48º 40' 2,2"	73º 54' 45,7"
11	48º 40' 2,5"	73º 55' 21,9"
12	48º 40' 17,4"	73º 56' 41,6"

На рисунке 6.1 показана обзорная карта расположения объекта исследования.



Площадь существующего горного отвода оконтурена восьмыми угловыми точками и составляет 0,906 км2. Площадь горного отвода на расширение составляет 0,443 км2. На территории месторождения располагается существующий карьер.

Границы карьера

Длина карьера по поверхности – 2368 м;

Ширина карьера по поверхности – 759 м;

Отметка дна карьера – 520 м;

Глубина карьера от поверхности – 310 м.

Отвалы забалансовых руд и пустых пород располагаются к северу и юго-востоку от карьера. Основная часть зданий и сооружений находится на юге-

западе и востоке от карьера. В южной части карьера находится существующее здание АБК, административный корпус, столовой, здание АТЦ, котельная, АЗС, здание склада ТМЦ и завод.

Открытые горные работы ведутся только в пределах существующего горного отвода – 0,906 км2.

Все объекты расположены в пределах земельного и горного отводов с учетом конкретного рельефа местности, а также геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и геодезических данных, принятых проектом на основе общегосударственных и отраслевых нормативных документов.

Планировочные отметки территории комплекса приближены к естественным отметкам, и назначены исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих зеленых насаждений.

Устанавливаются нормативы на период разработки месторождения на 2024-2033 года.

При составлении календарного плана учитывалась годовая производительность карьера «Алмалы» по добыче руды, принятая по горнотехническим возможностям – 32265 тыс. т/год. Для разработки календарного плана ведения горных работ приняты запасы товарной руды по оксидной руде 23083,082 тыс.тонн и 64232 тонн меди со средним содержанием 0, 28%, по вторичной руде 143589,455 тыс.тонн и 426315 тонн меди со средним содержанием 0,30%, с общим сроком отработки запасов месторождения 13 лет с учетом развития и затухания горных работ.

Согласно календарному плану ведения горных работ выход на проектную производительность 13 000 тыс. т руды в год осуществляется с 2024 год и продолжается в течении 12 лет. При производстве добычи медной руды ниже бортового содержания 0,15% – 0,10% будут складироваться отдельно от пустых пород.

В условиях месторождения Алмалы наиболее приемлемой является кольцевая центральная система разработки. При этом предусматривается следующий порядок ведения горных работ. Новый горизонт после проходки временного съезда подготавливается разрезной траншеей, ориентированной по простиранию внешнего контура рудной залежи. По мере проведения разрезной траншеи на достаточное расстояние начинается ее двустороннее расширение: внутреннее - для производства добычных работ внутри создаваемого кольцевого контура и внешнее для подвигания подготовленного уступа в сторону периферии с целью создания условий для беспрепятственного дальнейшего понижения дна карьера. Экскаваторы на верхних вскрышных горизонтах работают продольными заходками, расположенными преимущественно параллельно контурам созданного кольца. Во внутреннем пространстве кольца добычные работы также могут осуществляться продольными как кольцевыми, так и прямыми заходками. Таким образом, генеральное направление горных работ предусматривается от центральной

части рудного тела к предельным контурам карьеров. В этом случае уже в начальный период строительства карьера создаются благоприятные условия для ускорения формирования стационарной части выездных траншей. Горная масса загружается в обоих случаях в средства автотранспорта и перемещается вдоль фронта работ.

Далее по выездным траншеям породы направляются на внешний отвал, руда - на переработку. Высота рабочего уступа предусматривается равной 5м, предельного - 10м. Следует учесть, что вскрытие и подготовка новых горизонтов осуществляются в том числе и в зоне оруденения. Угол откоса уступов в рабочем положении - 60°; в предельном - 60°. Потери составляют 4%, разубоживание 5%.

Транспортирование вскрышных пород на внешний существующий отвалы, забалансовой руды на существующий отвал забалансовых руд, медной руды из карьера до ДСК производится автосамосвалами марки Sany SKT-115 (грузоподъемность 80 тонн).

Добытая окисленная и вторичная руда транспортируется на дробление на дробильно-сортировочный комплекс (ДСК), расположенную на промплощадке ГОКа по разработке Алмалинского месторождения медных руд. Дробленная медная руда укладывается на площадки участка кучного выщелачивания по переработке медных руд методом кучного выщелачивания. Переработку окисленных медных руд проводит ТОО «Sary-Arka Copper Processing». Переработка вторичных руд будет осуществлять ТОО «Kyzyl Aray Copper».

Состав комплекса технологического оборудования

№ п/п	Наименование процессов	Тип оборудования	Количество, шт
1	Бурение технологических скважин	Бурильный станок типа ROC D65*	2
2	Погрузка горной массы	Экскаватор Hitachi 1200(6м^3)*	6
3	Транспортировка горной массы	Автосамосвал Sany SKT-115 (80т)*	21
4	Очистка предохранительной бермы, зачистка рабочих площадок, забоев и др.	Фронтальный погрузчик Hitachi*	1
5	Зачистка автомобильных дорог	Автогрейдер SEM*	2
6	Отвалообразование	Бульдозер Shantui SD-32*	6
7	Полив автодороги и забоев	Поливочная машина LGMG*	2

В результате проведенных расчетов было выявлено, что загрязняющие атмосферный воздух вещества, образующиеся в процессе производства отводятся через 12 неорганизованных, 2 организованных источников выброса.

Основными источниками выбросов являются снятие ПРС, буровые, взрывные, выемочно-погрузочные, статическое хранение материалов на отвалах, так же от сжигания топлива от спецтехники.

Режим работы карьера принимается круглогодичный, вахтовым методом с непрерывной рабочей неделей, количество рабочих дней в году – 365, количество рабочих смен – 2, продолжительность рабочей смены – 12 часов.

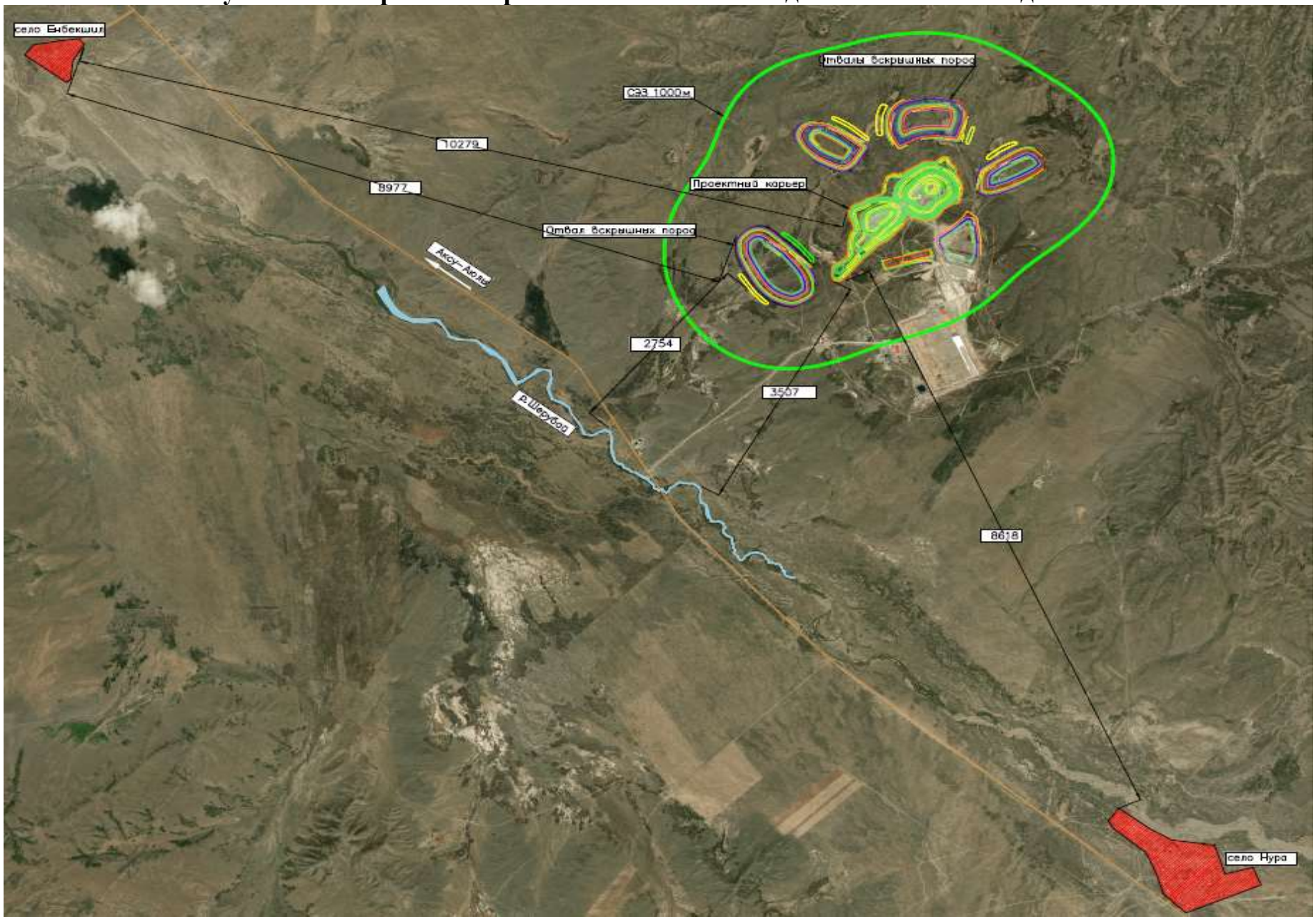
Рисунок 6.2 – Обзорная карта района месторождения Алмалы



Календарный график горных работ с объемами добычи и показатели качества полезного ископаемого

Наименование	ед.изм	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Всего
Горная масса всего добытая	м3	1 979 557	6 715 591	12 404 712	11 924 532	12 278 118	12 856 386	11 535 764	11 142 576	9 488 109	8 862 934	8 860 040	6 511 424	5 241 945	119 801 687
	тн	5 166 644	17 594 848	32 500 346	31 242 273	32 168 668	33 683 730	30 223 701	29 193 550	24 858 846	23 220 888	23 213 304	17 059 930	13 733 895	313 860 624
Вскрыша добытая	м3	638 491	3 631 274	6 052 957	5 359 646	5 910 909	6 634 700	6 573 932	6 180 744	4 526 277	3 901 102	3 898 208	1 549 592	1 323 264	56 181 096
	тн	1 666 463	9 513 937	15 858 746	14 042 273	15 486 583	17 382 915	17 223 701	16 193 550	11 858 846	10 220 888	10 213 304	4 059 930	3 466 951	147 188 087
Коэф.вскрыши	т/т	0,48	1,18	0,95	0,82	0,93	1,07	1,32	1,25	0,91	0,79	0,79	0,31	0,34	0,88
	м3/тн	0,18	0,45	0,36	0,31	0,35	0,41	0,51	0,48	0,35	0,30	0,30	0,12	0,13	0,34
Окисная Руда	м3	1 341 066	1 603 053	1 603 053	1 603 053	1 405 376	1 259 853								8 815 456
	тн	3 500 181	4 200 000	4 200 000	4 200 000	3 682 085	3 300 816								23 083 082
Содержание меди	%	0,30	0,31	0,28	0,25	0,24	0,30								0,28
Вторичная Руда	м3		1 481 264	4 748 702	4 961 832	4 961 832	4 961 832	4 961 832	4 961 832	4 961 832	4 961 832	4 961 832	4 961 832	3 918 681	54 805 136
	тн		3 880 911	12 441 600	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	13 000 000	10 266 944	143 589 455
Содержание меди	%		0,39	0,37	0,34	0,28	0,27	0,28	0,29	0,29	0,28	0,29	0,29	0,25	

Рисунок 6.3 – Карта схема расположения объекта до жилой зоны и водного объекта




С
З
В
Ю
Легенда
Фактический горный отвод
Планируемый горный отвод на расширение
Верхняя бровка
Нижняя бровка
ТОО "Seryanta Resources Capital"
29-25-ГП-ГПРА0
План горных работ отработки запасов месторождения Атамалы
Генеральный план
Отдел
Горный
Масштаб
1:6000
Листов

СОГЛАСОВНО :
Гл .тех .руководитель О .Т и ТБ
_____Санкибаев К .С .
" ___ " _____2023г.

Схеме технологических дорог рудника "Алмалы"

УТВЕРЖДАЮ :
Главный операционный директор
_____Дюсипов Р.Б.
" ___ " _____2023г.



7. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

7.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.

На период эксплуатации производственного объекта. В ходе инвентаризации источников выбросов ЗВ были установлены источники выбросов ЗВ.

Основными источниками выделения ВВ в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта являются:

Снятие плодородного слоя почвы. Почвенно-плодородный слой снимается до начала горных работ и отдельно складируется на временных складах ПРС для дальнейшего его использования при рекультивации нарушенных земель. Согласно исходным материалам мощность почвенно-плодородного слоя составляет 0,3 м. Снятие ПРС предусмотрено с территории отведенной под отвал при помощи бульдозера **(ист. 6001).** Плодородный слой будет размещен на временных складах ПРС №1 **(ист. 6002).** Снятый ПРС грузиться экскаватором **(ист.№ 6003)** в самосвалы марки HOWO ZZ5707, разгружается в отвал **(ист.№6004)**. В процессе формирования отвалов в зоне работы бульдозера и разгрузки автосамосвалов производится водяное орошение специально оборудованными поливочными машинами. Согласно нормам НТП РК п.189 Периодичность орошения устанавливается проектом в зависимости от климатических условий района месторождения. Периодичность орошения принимается: – 2 раза в сутки в течение 200 дней в году. Эффективность орошения 85%.При проведении работ по снятию почвенно-растительного слоя выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20 %.

Буровые работы (ист. 6005). Учитывая условия ведение и объёмы работ, а также наличие оборудования у подрядчиков бурение взрывных скважин предусматривается буровыми станками вращательного бурения. Бурение производится с обязательным пылеподавлением, путем автоматизированной подачи водовоздушной смеси в забой скважины. При бурении скважин выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20 %. При работе бурового станка **(ист. 0001)** выделяются загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен, формальдегид, углеводороды C_{12}-C_{19}. Эффективность 85%.

Взрывные работы (ист.6006) Проектом предусматривается цикличная технология производства горных работ с предварительным рыхлением буровзрывным способом. Бурение взрывных скважин (при помощи высокопроизводительного бурового станка пневмоударного бурения типа JK-830-2 или ROC D65) и проведение взрывных работ по полезному ископаемому предусматривается на договорной основе силами специализированной подрядной организации имеющей соответствующую лицензию и согласованный с горнотехническим надзором проектом на буровзрывные работы. Для взрывания сухих технологических скважин предусматривается применение взрывчатых веществ как «Интерит-20» или «Анфо», для обводненных скважин – взрывчатые вещества как «Интерит-40», «Игдарин-100» или «Фортис 70». С целью снижения пылевыделения при взрывных работах при заряжании скважин применяется

гидрозабойка, а также перед проведением взрывных работ поверхность взрывного блока орошается специальными поливочными машинами. Периодичность орошения зависит от количества взрывов. Эффективность 50-60%. При проведении взрывных работ выделяются загрязняющие вещества пыль неорганическая SiO_2 70-20 %, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода.

Выемочно-погрузочные работы (ист. 6007). Учитывая производительность карьера по горной массе в качестве основного выемочно-погрузочного оборудования в карьерах, как для экскавации вскрыши, так и для руды принимаются экскаваторы типа Hitachi 1200 ёмкостью ковша 6,0 м3 и высотой черпания не менее 10 м.

Выемка горной массы в карьере принимается горизонтальными слоями. При производстве вскрышных и добычных работ экскаваторы работают в торцовом (боковом) забое, который обеспечивает максимальную производительность экскаватора, что объясняется небольшим средним углом поворота к разгрузке (не более 90°), удобной подачей автосамосвалов под погрузку. При нарезке новых горизонтов (проходке траншей) принят тупиковый забой.

Принятое выемочно-погрузочное оборудование по своим техническим характеристикам в полной мере удовлетворяет условиям экскавации пород и руд месторождения.

Разгрузка вскрыши **(ист. 6008**) производится автосамосвалами **(ист.№6010)**, при движении груженного автотранспорта осуществляется сдув с кузовов и с полотна дороги пыли неорганической SiO_2 70-20 %.

При работе экскаватора (ист. 0002) выбросы загрязняющих веществ учтены в расчете источника за **№6015**. Согласно п.17 ст.202 Экологического кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Бульдозерные работы (ист. 6009) Бульдозер на карьере будет применяться для планировки площадок под буровые установки, для зачистки забоя и планировки дна карьера и въездной траншеи, строительства и ремонта дорог. Также проектом принимается бульдозерный способ отвалообразования, так как в данном случае он является наиболее целесообразным. При проведении бульдозерных работ выделяется загрязняющее вещество пыль неорганическая SiO_2 70-20 %. В процессе формирования отвалов в зоне работы бульдозера и разгрузки автосамосвалов производится водяное орошение специально оборудованными поливочными машинами - 2 раза в сутки в течение 200 дней в году. Эффективность 85%.

Склад вскрыши (ист. 6011). Для снижения площадей размещения под вскрышные породы предусматривается в один внешний отвал, который будет расположен к востоку от карьера. Вскрышные породы месторождения представлены рыхлыми и скальными разновидностями. В период рекультивационных работ вскрышные породы будут использоваться для засыпки и для строительства подушки под УКВ (отдельный проект).

Для обеспечения оперативного управления, диспетчеризации и отдыха персонала предусматривается установка двух вагонов-бытовок в непосредственной

близости от карьера с учетом всех действующих норм и правил безопасности. В холодное время года для обогрева помещений используются электрические обогреватели.

Постоянный склад ГСМ на участках работ не предусматривается. Топливо будет завозиться топливозаправщиком и сразу развозится по оборудованию **(ист. 0002).**

В таблице 1.5 представлена автомобильная техника и оборудование, которое будет задействовано на предприятии.

Перечень и количество основного и вспомогательного оборудования

Таблица 1.5

Наименование оборудование	Количество
Автосамосвалы	7
Поливомоечная машина	2
Автогрейдер	1
Экскаватор на гусеничном ходу прямая лопата с емкостью ковша 3 м^3.	2
Универсальный бульдозер, на гусеничном ходу.	1
Буровой станок	1

7.2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩИХ УСТАНОВОК ОЧИСТКИ ГАЗА, УКРУПНЕННЫЙ АНАЛИЗ ИХ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ.

Ранее очистных установок на объекте не было.

7.3. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО И ПЫЛЕГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕДОВОМУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ УРОВНЮ В СТРАНЕ И МИРОВОМУ ОПЫТУ

На существующее положение газоочистка не установлена.

7.4. ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Изменений в технологии и реконструкции производства на ближайшие десять лет не планируется.

7.5. ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА НДВ

Параметры загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками рассматриваемого предприятия, представлены в таблице 7.5.

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

Таблица 7.5

ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент Обеспеченности газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %
		Наименование	Количество шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Т смеси, оС	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного /длина, ширина площадного источника					
												X1	У1	X2	У2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Месторождение Алмалы	Карьер	Снятие ПРС	1	8760	неорг	6001	2,5				35								
		Склад ПРС	1	8760	неорг	6002	6				35								
		Погрузка ПРС	1	8760	неорг	6003	2,5				35								
		Разгрузка ПРС	1	8760	неорг	6004	2,5				35								
		Буровые работы	1	8760	неорг	6005	2,5				35								
		Буровой станок	1	8760	труба	0001	5	0,2	0,5	0,157	180								
		Взрывные работы	1	50	неорг	6006	70				35								
		Погрузка горной массы	1	8760	неорг	6007	15				35								
		Разгрузка вскрыши	1	8760	неорг	6008	2,5				35								
		Работа буьдозера на отвале	1	8760	неорг	6009	2,5				35								
		Пыление транспорта	1	8760	неорг	6010	2,5				35								
		Отвал вскрыши	1	8760	неорг	6011	10				35								
		Заправка транспорта	1	50	организ.	0002	2,5	0,5	0,36	0,0007	35								
		Транспорт		8760	неорг	6012	2,5				35								

Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества на 2024 г		Выброс загрязняющего вещества на 2025 г		Выброс загрязняющего вещества на 2026 г		Выброс загрязняющего вещества на 2027 г		Выброс загрязняющего вещества на 2028 г		Выброс загрязняющего вещества на 2029 г		Выброс загрязняющего вещества на 2030 г		Выброс загрязняющего вещества на 2031 г		Выброс загрязняющего вещества на 2032 г		Выброс загрязняющего вещества на 2033 г		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
21	22	23	25	23	25	23	25	23	25	23	25	23	25	23	25	23	25	23	25	23	25	26
2908	Пыль неорг	0,00110	0,69570	0,00000	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2028
2908	Пыль неорг	0,78000	1,33440	0,78000	1,3344	0,78000	1,33440	0,78000	1,33440	0,78000	1,33440	0,78000	1,33440	0,78000	1,33440	0,7800	1,33440	0,78000	1,33440	0,78000	1,33440	2028
2908	Пыль неорг	0,00900	0,00910	0,00000	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2028
2908	Пыль неорг	0,00900	0,00910	0,00000	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	2028
2908	Пыль неорг	0,00410	0,12900	0,00410	0,1290	0,00410	0,12900	0,00410	0,12900	0,00410	0,12900	0,00410	0,12900	0,00410	0,12900	0,0041	0,12900	0,00410	0,12900	0,00410	0,12900	2028

0301	Азота диоксид	0,85760	14,2400	0,85760	14,2400	0,85760	14,24000	0,85760	14,24000	0,85760	14,24000	0,85760	14,24000	0,85760	14,24000	0,8576	14,2400	0,85760	14,2400	0,85760	14,2400	2028
0304	Азота оксид	0,13940	2,31400	0,13940	2,31400	0,13940	2,31400	0,13940	2,31400	0,13940	2,31400	0,13940	2,31400	0,13940	2,31400	0,1394	2,31400	0,13940	2,31400	0,13940	2,31400	2028
0328	Сажа	0,05580	0,89000	0,05580	0,89000	0,05580	0,89000	0,05580	0,89000	0,05580	0,89000	0,05580	0,89000	0,05580	0,89000	0,0558	0,89000	0,05580	0,89000	0,05580	0,89000	2028
0330	Сера диоксид	0,13400	2,22500	0,13400	2,22500	0,13400	2,22500	0,13400	2,22500	0,13400	2,22500	0,13400	2,22500	0,13400	2,22500	0,1340	2,22500	0,13400	2,22500	0,13400	2,22500	2028
0337	Углерода оксид	0,69230	11,5700	0,69230	11,57000	0,69230	11,57000	0,69230	11,57000	0,69230	11,57000	0,69230	11,57000	0,69230	11,57000	0,6923	11,5700	0,69230	11,5700	0,69230	11,5700	2028
0703	Бензаперен	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	2028
1325	Формальдигид	0,01340	0,22250	0,01340	0,22250	0,01340	0,22250	0,01340	0,22250	0,01340	0,22250	0,01340	0,22250	0,01340	0,22250	0,0134	0,22250	0,01340	0,22250	0,01340	0,2225	2028
2754	Углеводороды С12-С19	0,32380	5,34000	0,32380	5,34000	0,32380	5,34000	0,32380	5,34000	0,32380	5,34000	0,32380	5,34000	0,32380	5,34000	0,32380	5,34000	0,32380	5,34000	0,32380	5,3400	2028
0301	Азота диоксид	0,00000	2,49420	0,00000	2,49420	0,00000	2,49420	0,00000	2,49420	0,00000	2,49420	0,00000	2,49420	0,00000	2,49420	0,00000	2,49420	0,00000	2,49420	0,00000	2,4942	2028
0304	Азота оксид	0,00000	0,40530	0,00000	0,40530	0,00000	0,40530	0,00000	0,40530	0,00000	0,40530	0,00000	0,40530	0,00000	0,40530	0,00000	0,40530	0,00000	0,40530	0,00000	0,4053	2028
0337	Углерода оксид	0,00000	27,7142	0,00000	27,71420	0,00000	27,71420	0,00000	27,71420	0,00000	27,71420	0,00000	27,71420	0,00000	27,71420	0,00000	27,7142	0,00000	27,7142	0,00000	27,7142	2028
2908	Пыль неорг	0,00000	4,43520	0,00000	4,43520	0,00000	4,43520	0,00000	4,43520	0,00000	4,43520	0,00000	4,43520	0,00000	4,43520	0,00000	4,43520	0,00000	4,43520	0,00000	4,4352	2028
2908	Пыль неорг	16,60460	523,643	34,19510	1078,3757	35,34250	1114,5599	34,27830	1080,9991	33,4948	1056,2928	26,71230	842,4000	26,71230	842,4000	26,7123	842,40	26,7123	842,400	26,7123	842,400	2028
2908	пыль неорг	1,95490	61,6503	3,25860	102,7647	2,88540	90,99390	3,18220	100,35300	3,57180	112,6413	3,53910	111,6096	3,32740	104,9342	2,4367	76,8453	2,1002	66,2313	10,4931	66,1822	2028
2908	пыль неорг	9,77460	308,2516	16,29320	513,8234	14,42700	454,9696	15,91090	501,76520	17,8592	563,2064	17,69560	558,0479	16,63720	524,6710	12,1837	384,2266	10,5009	331,1567	10,4931	330,9111	2028
2908	пыль неорг	0,40400	4,60750	0,40400	4,60750	0,40400	4,60750	0,40400	4,60750	0,40400	4,60750	0,40400	4,60750	0,40400	4,60750	0,40400	4,60750	0,40400	4,60750	0,40400	4,60750	2028
2908	пыль неорг	101,25060	173,2113	115,3204	197,2810	115,3204	197,2810	115,3204	197,28100	115,3204	197,2810	115,3204	197,2810	115,3204	197,2810	115,3204	197,2810	115,3204	197,281	115,3204	197,281	2028
0333	Сероводород	0,000010	0,00001	0,000010	0,000010	0,000010	0,000010	0,000010	0,000010	0,00001	0,000010	0,000010	0,000010	0,000010	0,000010	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	2028
2754	Углеводороды С12-С19	0,00260	0,00170	0,00260	0,00170	0,00260	0,00170	0,00260	0,00170	0,00260	0,00170	0,00260	0,00170	0,00260	0,00170	0,00260	0,00170	0,00260	0,00170	0,00260	0,00170	2028
0301	Азота диоксид	0,44960	14,1780	0,44960	14,17800	0,44960	14,17800	0,44960	14,17800	0,44960	14,17800	0,44960	14,17800	0,44960	14,17800	0,4496	14,1780	0,44960	14,1780	0,44960	14,17800	2028
0328	Сажа	0,69690	21,9759	0,69690	21,97590	0,69690	21,97590	0,69690	21,97590	0,69690	21,97590	0,69690	21,97590	0,69690	21,97590	0,69690	21,9759	0,69690	21,9759	0,69690	21,97590	2028
0330	Сера диоксид	0,89920	28,3560	0,89920	28,35600	0,89920	28,35600	0,89920	28,35600	0,89920	28,35600	0,89920	28,35600	0,89920	28,35600	0,89920	28,3560	0,89920	28,3560	0,89920	28,35600	2028
0337	Углерода оксид	4,49580	141,780	4,49580	141,7800	4,49580	141,7800	4,49580	141,78000	4,49580	141,7800	4,49580	141,7800	4,49580	141,7800	4,49580	141,780	4,49580	141,780	4,49580	141,7800	2028
0703	Бензаперен	0,00001	0,00040	0,00001	0,00040	0,00001	0,00040	0,00001	0,00040	0,00001	0,00040	0,00001	0,00040	0,00001	0,00040	0,00001	0,00040	0,00001	0,00040	0,00001	0,00040	2028
2754	Углеводороды С12-С19	42,53400	1,34870	42,53400	1,34870	42,53400	1,34870	42,53400	1,34870	42,5340	1,34870	42,53400	1,34870	42,53400	1,34870	42,5340	1,34870	42,5340	1,34870	42,53400	1,34870	2028

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения нормативов НДВ Таблица 7.6

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																						Год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		СП		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		
		г/с	т/г	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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
(0301) Азота диоксид																								
Организованные источники																								
буровой станок	0001			0,8576	14,24	0,8576	14,24	0,8576	14,24	0,8576	14,24	0,8576	14,24	0,8576	14,24	0,8576	14,24	0,8576	14,24	0,8576	14,24	0,8576	14,24	2028
Итого :				0,8576	14,24	0,8576	14,24	0,8576	14,24	0,8576	14,24	0,8576	14,24	0,8576	14,24	0,8576	14,24	0,8576	14,24	0,8576	14,24	0,8576	14,24	
Неорганизованные источники																								
Взрывные работы	6006				2,4942		2,4942		2,4942		2,4942		2,4942		2,4942		2,4942		2,4942		2,4942		2,4942	2028
Итого:					2,4942		2,4942		2,4942		2,4942		2,4942		2,4942		2,4942		2,4942		2,4942		2,4942	
Всего по загрязняющему веществу:				0,8576	16,7342	0,8576	16,7342	0,8576	16,7342	0,8576	16,7342	0,8576	16,7342	0,8576	16,7342	0,8576	16,7342	0,8576	16,7342	0,8576	16,7342	0,8576	16,7342	
(0304) Азота оксид																								
Организованные источники																								
буровой станок	0001			0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	2028
Итого :				0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	0,1394	2,3140	
Неорганизованные источники																								
взрывные работы	6006				0,4053		0,4053		0,4053		0,4053		0,4053		0,4053		0,4053		0,4053		0,4053		0,4053	2028
Итого:					0,4053		0,4053		0,4053		0,4053		0,4053		0,4053		0,4053		0,4053		0,4053		0,4053	
Всего по загрязняющему веществу:				0,1394	2,7193	0,1394	2,7193	0,1394	2,7193	0,1394	2,7193	0,1394	2,7193	0,1394	2,7193	0,1394	2,7193	0,1394	2,7193	0,1394	2,7193	0,1394	2,7193	
(0328) Углерод черный (сажа)																								
Организованные источники																								
буровой станок	0001			0,0558	0,89	0,0558	0,89	0,0558	0,89	0,0558	0,89	0,0558	0,89	0,0558	0,89	0,0558	0,89	0,0558	0,89	0,0558	0,89	0,0558	0,89	2028
Итого :				0,0558	0,89	0,0558	0,89	0,0558	0,89	0,0558	0,89	0,0558	0,89	0,0558	0,89	0,0558	0,89	0,0558	0,89	0,0558	0,89	0,0558	0,89	
(0330) Диоксид серы																								
Организованные источники																								
буровой станок	0001			0,134	2,225	0,134	2,225	0,134	2,225	0,134	2,225	0,134	2,225	0,134	2,225	0,134	2,225	0,134	2,225	0,134	2,225	0,134	2,225	2028
Итого :				0,134	2,225	0,134	2,225	0,134	2,225	0,134	2,225	0,134	2,225	0,134	2,225	0,134	2,225	0,134	2,225	0,134	2,225	0,134	2,225	

(0333) Сероводород																								
Организованные источники																								
заправка транспорта	0002			0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	2028
Итого :				0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	
(0337) Углерод оксид																								
Организованные источники																								
буровой станок	0001			0,6923	11,57	0,6923	11,57	0,6923	11,57	0,6923	11,57	0,6923	11,57	0,6923	11,57	0,6923	11,57	0,6923	11,57	0,6923	11,57	0,6923	11,57	2028
Итого :				0,6923	11,57	0,6923	11,57	0,6923	11,57	0,6923	11,57	0,6923	11,57	0,6923	11,57	0,6923	11,57	0,6923	11,57	0,6923	11,57	0,6923	11,57	
Неорганизованные источники																								
взрывные работы	6006				27,7142		27,7142		27,7142		27,7142		27,7142		27,7142		27,7142		27,7142		27,7142		27,7142	2028
Итого:					27,7142		27,7142		27,7142		27,7142		27,7142		27,7142		27,7142		27,7142		27,7142		27,7142	
Всего по загрязняющему веществу:				0,6923	39,2842	0,6923	39,2842	0,6923	39,2842	0,6923	39,2842	0,6923	39,2842	0,6923	39,2842	0,6923	39,2842	0,6923	39,2842	0,6923	39,2842	0,6923	39,2842	
(0703) Бенз/а/пирен																								
Организованные источники																								
буровой станок	0001			0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	2028
Итого :				0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	0,000001	0,000025	
(1325) Формальдегид																								
Организованные источники																								
буровой станок	0001			0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	2028
Итого :				0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	0,0134	0,2225	
(2754) Углеводороды предельные С12-С19																								
Организованные источники																								
буровой станок	0001			0,3238	5,34	0,3238	5,34	0,3238	5,34	0,3238	5,34	0,3238	5,34	0,3238	5,34	0,3238	5,34	0,3238	5,34	0,3238	5,34	0,3238	5,34	2028
заправка транспорта	0002			0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	2028
Итого :				0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	
Всего по загрязняющему веществу:				0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	0,3264	5,3417	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния																								
Неорганизованные источники																								
снятие ПРС	6001			0,0011	0,6957																			2028
склад ПРС	6002			0,78	1,3344	0,78	1,3344	0,78	1,3344	0,78	1,3344	0,78	1,3344	0,78	1,3344	0,78	1,3344	0,78	1,3344	0,78	1,3344	0,78	1,3344	2028

погрузка ПРС	6003			0,009	0,0091																			2028
разгрузка ПРС	6004			0,009	0,0091																			2028
буровые работы	6005			0,0041	0,129	0,0041	0,129	0,0041	0,129	0,0041	0,129	0,0041	0,129	0,0041	0,129	0,0041	0,129	0,0041	0,129	0,0041	0,129	0,0041	0,129	2028
взрывные работы	6006				4,4352		4,4352		4,4352		4,4352		4,4352		4,4352		4,4352		4,4352		4,4352		4,4352	2028
погрузка горной массы	6007			16,6046	523,643	34,1951	1078,3757	35,3425	1114,5599	34,2783	1080,9991	33,4948	1056,2928	26,7123	842,4	26,7123	842,4	26,7123	842,4	26,7123	842,4	26,7123	842,4	2028
разгрузка вскрыши	6008			1,9549	61,6503	3,2586	102,7647	2,8854	90,9939	3,1822	100,353	3,5718	112,6413	3,5391	111,6096	3,3274	104,9342	2,4367	76,8453	2,1002	66,2313	10,4931	66,1822	2028
работа бульдозера на отвале	6009			9,7746	308,2516	16,2932	513,8234	14,427	454,9696	15,9109	501,7652	17,8592	563,2064	17,6956	558,0479	16,6372	524,671	12,1837	384,2266	10,5009	331,1567	10,4931	330,9111	2028
пыление транспорта	6010			0,404	4,6075	0,404	4,6075	0,404	4,6075	0,404	4,6075	0,404	4,6075	0,404	4,6075	0,404	4,6075	0,404	4,6075	0,404	4,6075	0,404	4,6075	2028
отвал вскрыши	6011			101,2506	173,2113	115,3204	197,281	115,3204	197,281	115,3204	197,281	115,3204	197,281	115,3204	197,281	115,3204	197,281	115,3204	197,281	115,3204	197,281	115,3204	197,281	2028
Итого:				130,7919	1077,9762	170,2554	1902,7509	169,1634	1868,3105	169,8799	1890,9044	171,4343	1939,9276	164,4555	1719,8446	163,1854	1679,7923	157,8412	1511,259	155,8219	1447,5751	164,207	1447,2804	2028
Всего по загрязняющему веществу:				130,7919	1077,9762	170,2554	1902,7509	169,1634	1868,3105	169,8799	1890,9044	171,4343	1939,9276	164,4555	1719,8446	163,1854	1679,7923	157,8412	1511,259	155,8219	1447,5751	164,207	1447,2804	2028
Всего по объекту				133,010811	1145,393135	172,474311	1970,167835	171,382311	1935,727435	172,09881	1958,321335	173,65321	2007,344535	166,674411	1787,261535	165,404311	1747,209235	160,060111	1578,675935	158,04081	1514,992035	166,425911	1514,697335	2028
Из них:																								
Итого по организованным источникам				2,218911	36,803235	2,218911	36,803235	2,218911	36,803235	2,218911	36,803235	2,218911	36,803235	2,218911	36,803235	2,218911	36,803235	2,218911	36,803235	2,218911	36,803235	2,218911	36,803235	2028
в том числе факелы**																								
Итого по неорганизованным источникам				130,7919	1108,5899	170,2554	1933,3646	169,1634	1898,9242	169,8799	1921,5181	171,4343	1970,5413	164,4555	1750,4583	163,1854	1710,406	157,8412	1541,8727	155,8219	1478,1888	164,207	1477,8941	2028

7.6. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ И ЗАЛПОВЫХ ВЫБРОСОВ.

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

7.7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫЕ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации и реконструкции, приведен в таблице 7.7.1.

В таблицу сведены количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ. В перечне наряду с наименованиями загрязняющих веществ, их кодами, классом опасности приведены общие значения годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ.

Таблица составлена на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы предприятия.

ЭРА v1.7 ТОО "ЭкоРесурсы" Таблица 7.7.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 г (без учета автотранспорта)
Карагандинская область, ТОО Saryarka Resources capital

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)*а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,1394	2,7193	36,2433	36,24333
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,0558	0,89	456,254	456,254
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,000001		1	0,000001	0,000025	41826,63	523
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П)/в пересчете на углерод/	1			4	0,3264	5,3417	32,3207	47,55554
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия									
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,8576	16,7342	4894,3062	689,0075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	0,05		3	0,134	2,225	608,95	608,95
0333	Сероводород	0,008			2	0,00001	0,00001	0	0,0009
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,6923	39,2842	34,3504	50,8851
1325	Формальдегид	0,035	0,003		2	0,0134	0,2225	249,0019	69,7
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0,3	0,1		3	130,7919	1077,9762	6023,3421	6023,342
	В С Е Г О :					133,010811	1145,393135	54161,4	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025 г (без учета автотранспорта)
Карагандинская область, ТОО Saryarka Resources capital

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)*а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,1394	2,7193	36,2433	36,24333
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,0558	0,89	456,254	456,254
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,000001		1	0,000001	0,000025	41826,63	523
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-	1			4	0,3264	5,3417	32,3207	47,55554

	265П) /в пересчете на углерод/								
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия									
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,8576	16,7342	4894,3062	689,0075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	0,05		3	0,134	2,225	608,95	608,95
0333	Сероводород	0,008			2	0,00001	0,00001	0	0,0009
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,6923	39,2842	34,3504	50,8851
1325	Формальдегид	0,035	0,003		2	0,0134	0,2225	249,0019	69,7
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0,3	0,1		3	170,2554	1902,7509	6023,3421	6023,342
	В С Е Г О :					172,474311	1970,167835	54161,4	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026 г (без учета автотранспорта)

Карагандинская область, ТОО Saryarka Resources capital

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)*а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,1394	2,7193	36,2433	36,24333
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,0558	0,89	456,254	456,254
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,000001		1	0,000001	0,000025	41826,63	523
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	1			4	0,3264	5,3417	32,3207	47,55554
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия									
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,8576	16,7342	4894,3062	689,0075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	0,05		3	0,134	2,225	608,95	608,95
0333	Сероводород	0,008			2	0,00001	0,00001	0	0,0009
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,6923	39,2842	34,3504	50,8851
1325	Формальдегид	0,035	0,003		2	0,0134	0,2225	249,0019	69,7
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0,3	0,1		3	169,1634	1868,3105	6023,3421	6023,342
	В С Е Г О :					171,382311	1935,727435	54161,4	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2027г (без учета автотранспорта)

Карагандинская область, ТОО Saryarka Resources capital

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)*а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,1394	2,7193	36,2433	36,24333
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,0558	0,89	456,254	456,254
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,000001		1	0,000001	0,000025	41826,63	523
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	1			4	0,3264	5,3417	32,3207	47,5555492
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия									
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,8576	16,7342	4894,3062	689,0075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	0,05		3	0,134	2,225	608,95	608,95
0333	Сероводород	0,008			2	0,00001	0,00001	0	0,0009
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,6923	39,2842	34,3504	50,8851
1325	Формальдегид	0,035	0,003		2	0,0134	0,2225	249,0019	69,7

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0,3	0,1		3	169,8799	1890,9044	6023,3421	6023,3421
	В С Е Г О :					172,098811	1958,321335	54161,4	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028г (без учета автотранспорта)

Карагандинская область, ТОО Saryarka Resources capital

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)*а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,1394	2,7193	36,2433	36,24333
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,0558	0,89	456,254	456,254
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,000001		1	0,000001	0,000025	41826,63	523
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	1			4	0,3264	5,3417	32,3207	47,5555492
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,8576	16,7342	4894,3062	689,0075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	0,05		3	0,134	2,225	608,95	608,95
0333	Сероводород	0,008			2	0,00001	0,00001	0	0,0009
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,6923	39,2842	34,3504	50,8851
1325	Формальдегид	0,035	0,003		2	0,0134	0,2225	249,0019	69,7
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0,3	0,1		3	171,4343	1939,9276	6023,3421	6023,3421
	В С Е Г О :					173,653211	2007,344535	54161,4	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2029г (без учета автотранспорта)

Карагандинская область, ТОО Saryarka Resources capital

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)*а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,1394	2,7193	36,2433	36,24333
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,0558	0,89	456,254	456,254
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,000001		1	0,000001	0,000025	41826,63	523
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	1			4	0,3264	5,3417	32,3207	47,55554
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,8576	16,7342	4894,3062	689,0075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	0,05		3	0,134	2,225	608,95	608,95
0333	Сероводород	0,008			2	0,00001	0,00001	0	0,0009
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,6923	39,2842	34,3504	50,8851
1325	Формальдегид	0,035	0,003		2	0,0134	0,2225	249,0019	69,7
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0,3	0,1		3	164,4555	1719,8446	6023,3421	6023,3421
	В С Е Г О :					166,674411	1787,261535	54161,4	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2030г (без учета автотранспорта)

Карагандинская область, ТОО Saryarka Resources capital

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)*а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,1394	2,7193	36,2433	36,24333
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,0558	0,89	456,254	456,254
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,000001		1	0,000001	0,000025	41826,63	523
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	1			4	0,3264	5,3417	32,3207	47,55554
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия									
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,8576	16,7342	4894,3062	689,0075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	0,05		3	0,134	2,225	608,95	608,95
0333	Сероводород	0,008			2	0,00001	0,00001	0	0,0009
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,6923	39,2842	34,3504	50,8851
1325	Формальдегид	0,035	0,003		2	0,0134	0,2225	249,0019	69,7
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0,3	0,1		3	163,1854	1679,7923	6023,3421	6023,3421
	В С Е Г О :					165,404311	1747,209235	54161,4	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2031г (без учета автотранспорта)

Карагандинская область, ТОО Saryarka Resources capital

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)*а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,1394	2,7193	36,2433	36,24333
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,0558	0,89	456,254	456,254
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,000001		1	0,000001	0,000025	41826,63	523
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	1			4	0,3264	5,3417	32,3207	47,55554
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия									
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,8576	16,7342	4894,3062	689,0075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	0,05		3	0,134	2,225	608,95	608,95
0333	Сероводород	0,008			2	0,00001	0,00001	0	0,0009
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,6923	39,2842	34,3504	50,8851
1325	Формальдегид	0,035	0,003		2	0,0134	0,2225	249,0019	69,7
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0,3	0,1		3	157,8412	1511,259	6023,3421	6023,3421
	В С Е Г О :					160,060111	1578,675935	54161,4	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2032 год (без учета автотранспорта)

Карагандинская область, ТОО Saryarka Resources capital

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)*а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,1394	2,7193	36,2433	36,24333

0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,0558	0,89	456,254	456,254
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,000001		1	0,000001	0,000025	41826,63	523
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П)/в пересчете на углерод/	1			4	0,3264	5,3417	32,3207	47,55554
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия									
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,8576	16,7342	4894,3062	689,0075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	0,05		3	0,134	2,225	608,95	608,95
0333	Сероводород	0,008			2	0,00001	0,00001	0	0,0009
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,6923	39,2842	34,3504	50,8851
1325	Формальдегид	0,035	0,003		2	0,0134	0,2225	249,0019	69,7
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0,3	0,1		3	155,8219	1447,5751	6023,3421	6023,3421
	В С Е Г О :					158,040811	1514,992035	54161,4	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2033 год (без учета автотранспорта)

Карагандинская область, ТОО Saryarka Resources capital

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)*а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,06		3	0,1394	2,7193	36,2433	36,24333
0328	Углерод (Сажа)	0,15	0,05		3	0,0558	0,89	456,254	456,254
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0,000001		1	0,000001	0,000025	41826,63	523
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П)/в пересчете на углерод/	1			4	0,3264	5,3417	32,3207	47,55554
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия									
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,2	0,04		2	0,8576	16,7342	4894,3062	689,0075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	0,05		3	0,134	2,225	608,95	608,95
0333	Сероводород	0,008			2	0,00001	0,00001	0	0,0009
0337	Углерод оксид	5	3		4	0,6923	39,2842	34,3504	50,8851
1325	Формальдегид	0,035	0,003		2	0,0134	0,2225	249,0019	69,7
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0,3	0,1		3	164,207	1447,2804	6023,3421	6023,3421
	В С Е Г О :					166,425911	1514,697335	54161,4	

7.8. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ (Г/С, Т/Г).

Количественная характеристика эмиссии вредных веществ в атмосферу определена расчётными и балансовыми методами по методике, имеющим силу в Республике Казахстан.

Расчёт эмиссии вредных веществ в атмосферу произведён для всех видов работ, осуществляемых на предприятии, при полной возможной нагрузке действующего оборудования.

Исходные данные заказчика представлены выше в таблице параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчёта ПДВ. В приложении представлен бланк инвентаризации вредных веществ в атмосферу.

8. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ.

8.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе.

Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне III а. Климат этого района резкоконтинентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Диапазон температур изменяется от +35 до -35 град, На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -10,3°С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 1,8 °С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0 °С длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе.

Ветреная погода является характерной особенностью Карагандинской области. Скорость ветра величиною до 20 м/с может наблюдаться в любое время года, 25-30 м/с - в зимние месяцы. По сезонам скорость ветра меняется мало, но максимум ее приходится на зимние месяцы. В связи с этим в зимний период часты метели и бураны. В теплый период ветры зачастую имеют характер суховеев, вызывая этим самые пыльные бури. Обычно, пыльные бури бывают в дневное время и продолжаются не более 40 - 45 минут. Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Режим ветра носит материковый характер. Метеорологические наблюдения для района месторождения представлены в таблице 8.1.

Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

Таблица 8.1.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	35°
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, °С	-35°
Средняя роза ветров, %:	
С	10
СВ	8
В	5
ЮВ	11
Ю	25
ЮЗ	17
З	12
СЗ	12

штиль	27
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,1
Скорость ветра (U*), повторяемость которой составляет 5%, м/с	9

Территория участка изысканий находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности (по шкале MSK-64). Тип морфоструктур 6 - платформа щит – денудационные равнины, восточнее участка в нескольких километрах находится активный новейший разлом – сброс. Казахстанская платформа палеозойского возраста характеризуется поверхностным залеганием складчатого платформенного фундамента. Денудационные равнины свойственны тем платформам или их участкам, которые на протяжении почти всей своей истории испытывали тенденцию к поднятию. Поверхность денудационных равнин представляет нижний складчатый этаж платформ, имевший в далеком прошлом горный рельеф, а затем превращенный процессами выветривания в пенеплен.

В соответствии с МСП 5.01-102-2002 в районах сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

Экономически выгодное положение района обусловлено наличием железной дороги, высоковольтной линии Караганда – Балхаш, Карагандинского угольного бассейна.

Село Нура – близлежащий населенный пункт к участку работ. Численность населения 880 человек. В районе расположения предприятия нет крупных источников загрязнения атмосферы, и согласно РНД52.04.186-89, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводится без учета фоновых концентраций.

8.2. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЕЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками загрязнения на границе СЗЗ, не превышает ПДК. По результатам производственного контроля атмосферного воздуха на границе СЗЗ по основным загрязняющим веществам (азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическая 70-20%, углеводороды) превышение ПДК не наблюдается. По наблюдениям за уровнем гамма излучения на местности средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по дозиметрическому контролю в пределах 0,11-0,21 мкЗв/ч. Также ведется мониторинг подземных по наблюдательным скважинам и почв на СЗЗ, загрязнение не наблюдается.

KZ.T.02.1434

Экологиялық мониторинг зертханасы
«Орталық Азиялық экологиялық зерттеулер институты»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Лаборатория экологического мониторинга
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Центрально-Азиатский институт экологических исследований»
Аттестат аккредитации № KZ.T.02.1434 от "09" ноября 2018 г.

050020, г. Алматы, проспект Достык 300/26,
тел./факс: 8 (727) 355-80-16, e-mail: info@asianecology.kz

Протокол №24/03-23
отбора исследования атмосферного воздуха
от «31» марта 2023 г.

Наименование (фамилия) и адрес заявителя	ТОО «Saryarka Resources Capital» г. Алматы, проспект Достык 104 Б
Основание для испытаний	Договор на оказание услуг по проведению экологического мониторинга №SRC-ДОГ-5 от 03.03.2023 г.
Наименование и обозначение пробы	Атмосферный воздух
Место отбора проб	РК Карагандинская обл., Шетский р-он, рудник «Алмалы», СЗЗ (С-Ю-З-В)
Акт отбора проб	Метод прямого измерения
Дата поступление пробы	Метод прямого измерения
Дата проведения испытаний	17.03.2023 г.
Средства измерений	Газоанализатор универсальный ГАНК-4 Сертификат о поверке № QG99-09-30236 до 14.02.2024 г. Метеометр МЭС-200А Сертификат о поверке № ВА10-01-02019 до 17.02.2024 г. Сертификат о поверке № ВА-09-19-1286 до 15.02.2024 г. Аспиратор «ПУ-4Э» Сертификат о поверке № ВА-07-01-06700 до 15.04.2024 г.
НД на продукцию (объект)	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70.
Условия проведения испытаний	Температура -6,47°С; влажность 65 %; атмосферное давление 769 мм,рт.ст.; скорость ветра 1,2 м/с;

Измерения проводились в присутствии представителя обследуемого объекта
(должность, Ф.И.О):
Нач. отдела ООС, Карипова Ж
подпись

Продолжение протокола №24/03-23 от 31.03.2023 г.

Лист 2

№ п/п	Шифр пробы	Определяемый показатель	НД на метод испытаний	Норма по НД, мг/м³	Результаты испытаний мг/м³ (средняя)
1	2	3	4	5	6
Граница СЗЗ					
1	СЗЗ-С	Оксид азота	МВИ-4215-002-56591409-2009	0,4	<0,036
		Диоксид азота	МВИ-4215-002-56591409-2009	0,2	<0,024
		Диоксид серы	МВИ-4215-002-56591409-2009	0,5	<0,03
		Оксид углерода	МВИ-4215-002-56591409-2009	5,0	<1,8
		Пыль неорганическая (70-20% двуокиси кремния)	МВИ-4215-006-56591409-2009	0,3	<0,06
1	СЗЗ-Ю	Оксид азота	МВИ-4215-002-565914009-2009	0,4	<0,036
		Диоксид азота	МВИ-4215-002-565914009-2009	0,2	<0,024
		Диоксид серы	МВИ-4215-002-565914009-2009	0,5	<0,03
		Оксид углерода	МВИ-4215-002-565914009-2009	5,0	<1,8
		Пыль неорганическая (70-20% двуокиси кремния)	МВИ-4215-006-56591409-2009	0,3	<0,06
1	СЗЗ-З	Оксид азота	МВИ-4215-002-565914009-2009	0,4	<0,036
		Диоксид азота	МВИ-4215-002-565914009-2009	0,2	<0,024
		Диоксид серы	МВИ-4215-002-565914009-2009	0,5	<0,03
		Оксид углерода	МВИ-4215-002-565914009-2009	5,0	<1,8
		Пыль неорганическая (70-20% двуокиси кремния)	МВИ-4215-006-56591409-2009	0,3	<0,06
1	СЗЗ-В	Оксид азота	МВИ-4215-002-565914009-2009	0,4	<0,036
		Диоксид азота	МВИ-4215-002-565914009-2009	0,2	<0,024
		Диоксид серы	МВИ-4215-002-565914009-2009	0,5	<0,03
		Оксид углерода	МВИ-4215-002-565914009-2009	5,0	<1,8
		Пыль неорганическая (70-20% двуокиси кремния)	МВИ-4215-006-56591409-2009	0,3	<0,06

Исполнитель(и):

Ведущий научный сотрудник _____ Д.А. Сепбаев

Главный научный сотрудник _____ Е.Т. Сембаев

Начальник лаборатории _____ Н.Б. Акынбаев

М.П.

Результаты измерений распространяются только на объекты, прошедшие измерения.
Протокол измерений не может быть частично воспроизведен без разрешения испытательной лаборатории.

8.3. Предложения по нормативам ПДВ по каждому источнику и ингредиенту.

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов и сбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близ расположенных селитебных территориях.

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.

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 (Ciпр/Cizв≤1).

Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие. Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов допустимых выбросов и устанавливаются с 2023 по 2031 годы. Нормативы выбросов по источникам представлены в таблице 8.3.1 и 8.3.2.

8.4. ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ НОРМАТИВОВ С УЧЕТОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛООТХОДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИХ ПЛАНИРУЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ ИЛИ СОКРАЩЕНИЯ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА

Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства оператором в ближайшее время не предусматривается.

8.5. УТОЧНЕНИЕ ГРАНИЦ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 г. № ҚР ДСМ-2, для рассматриваемых объектов (источников) каждой из

устанавливается следующая СЗЗ (или СР – санитарный разрыв) и присваивается ***класс опасности***:

1. Отвалы, хвостохранилища и шламонакопители при добыче цветных металлов, в соответствии с разделом 3, п.11, пп.11 – относится к I классу опасности с санитарно-защитной зоной **1000 метров**.

Санитарно-защитная зона выдержана.

МЕРОПРИЯТИЯ И СРЕДСТВА ПО ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, БЛАГОУСТРОЙСТВУ И ОЗЕЛЕНЕНИЮ СВОБОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ СЗЗ.

Планировочная организация СЗЗ имеет целью основную задачу – защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, что осуществляется путем озеленения зон газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями, конструкцией защитных посадок.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами не менее 40%.

При подборе растений для озеленения СЗЗ руководствуются следующими материалами:

- географическая зона применения ассортимента деревьев и кустарников;
- ассортимент деревьев для озеленения санитарно-защитной зоны промышленных предприятий;

Согласно номенклатуре объектов и планировочных элементов, допускается к размещению на территории санитарно-защитной зоны 500 м следующих объектов: древесно-кустарниковые насаждения, газоны, цветники.

Растения, используемые для озеленения санитарно-защитных зон, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

При проектировании озеленения санитарно-защитных зон следует отдавать предпочтение созданию смешанных древесно-кустарниковых насаждений, обладающих большей биологической устойчивостью и более высокими декоративными достоинствами по сравнению с однородными посадками. При этом не менее 40% общего числа высаживаемых деревьев должна занимать главная древесная порода, обладающая наибольшей санитарно-гигиенической эффективностью, жизнеспособностью в данных почвенно-климатических условиях и устойчивостью по отношению к выбросам данного промпредприятия. Остальные древесные породы являются дополнительными, способствующими лучшему росту главной породы. Менее устойчивые породы, но дающие большой эффект в очистке воздуха, как древесные, так и кустарниковые, размещаются внутри массива под прикрытием опушечных посадок.

Для опушечных насаждений подбираются наиболее устойчивые породы деревьев и кустарников. Опушечным насаждениям, обращенным к селитебной территории, промышленным предприятиям, административным зданиям,

дорогам следует придавать более живописный характер путем создания сложных по контуру групп, посадок солитеров, использования высокодекоративных растений, контрастных сочетаний и других композиционных приемов.

Каких-либо мероприятий (проектирование защитных кожухов, посадка лесных звукозащитных полос, сооружение специальных звукопоглощающих экранов и т.д.) по защите окружающей среды от воздействия шума в связи с производственной деятельностью предприятия не требуется.

Поскольку СЗЗ расположена внутри границ проектируемого участка, рационально производить высадку деревьев на границе участка. Внутреннюю границу участка по доминирующему направлению ветра согласно розе ветров планируем озеленить березой, также границы СЗЗ с подветренной стороны рекомендуется оформление в виде низкорослых деревьев или кустарников однорядковых (береза, смородина альпийская). Также рекомендуется благоустройство пункта цветочными клумбами (Цветник (петуния 35%,бархатцы 30%, цинния 35%).

8.6. ДАННЫЕ О ПРЕДЕЛАХ ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов и сбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

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.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

1) массовой концентрации загрязняющего вещества;

2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Показатели, касающиеся объема и скорости массового потока отходящих газов, определяются при стандартных условиях 293.15 К и 101.3 кПа и, если

иное прямо не предусмотрено экологическим законодательством Республики Казахстан, после вычитания содержания водяного пара.

Показатели массовой концентрации загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одних календарных суток нормальной (регламентной) работы стационарного источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

Показатели скорости массового потока загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одного часа нормальной (регламентной) работы источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

8.7. РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗАПОВЕДНИКОВ, МУЗЕЕВ И ПАМЯТНИКОВ АРХИТЕКТУРЫ В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА.

При установлении нормативов допустимых выбросов учитывается общая нагрузка на атмосферный воздух, которая определяется с учетом географических, климатических и иных природных условий и особенностей территорий и акваторий, в отношении которых осуществляется экологическое нормирование, включая расположение промышленных площадок и участков жилой застройки, санаториев, зон отдыха, взаимное расположение промышленных площадок и селитебных территорий.

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.

Для зон санитарной охраны курортов, мест размещения крупных санаториев и домов отдыха, зон отдыха городов, а также для других территорий с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха значение предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ заменяется на 0,8 экологического норматива качества.

В районе размещения объекта и на прилегающей территории заповедники, музеи и памятники архитектуры, не расположены. Документы (материалы), свидетельствующие об учете специальных требований к качеству атмосферного воздуха для данного района не требуются.

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.

9.1. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОДЫ НМУ.

В период неблагоприятных метеорологических условий (туман, штиль) предприятие при необходимости обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от органов гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения, в котором указывается ожидаемая длительность особо неблагоприятных условий и ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

Согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется прогнозирование НМУ. В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов ВВ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предприятием от органов гидрометеослужбы, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций ВВ.

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

Эти мероприятия носят организованно-технический характер:

• ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента;

• использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов ЗВ;

• проводить влажную уборку помещений и полив территории.

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

Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

• ограничить движение транспорта по территории;

• снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ВВ;

• в случае, если сроки начала работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы примерно на 40-

60%, и в некоторых условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы ЗВ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

• снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих веществ.

9.2. ОБОБЩЕННЫЕ ДАННЫЕ О ВЫБРОСАХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В ПЕРИОДЫ НМУ.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами предприятий, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды года, когда метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу от предприятия. Прогнозирование периодов неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на территории Республики Казахстан осуществляют органы РГП «Казгидромет». Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Для существующих источников выбросов предприятий в соответствии с п.4 РД 52.04.52-85, предусматривается в периоды НМУ снижение приземных концентраций загрязняющих веществ по первому режиму на 10 %, по второму режиму на 30 %, по третьему режиму на 50 %.

При первом режиме работы предприятия снижение выбросов достигается за счет проведения следующих организационно-технических мероприятий без снижения производительности предприятия:

– запрещение работы оборудования на форсированных режимах;

– усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;

– рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы загрязняющих веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

– усиление контроля за работой КИП и автоматических систем управления технологическим процессом для исключения возникновения ситуаций, сопровождающихся аварийными и залповыми выбросами;

– усиление контроля за герметичностью технологического оборудования;

– обеспечение бесперебойной работы всех очистных систем и сооружений и их отдельных элементов, при этом не допускается снижение их

производительности или отключение на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;

– проведение внеплановых проверок автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;

– ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;

– интенсифицированные влажной уборки производственных помещений и территории предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;

– обеспечение инструментального контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе СЗЗ;

– использование запаса высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;

– усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм.

При втором режиме работы предприятия дополнительно к организационно-техническим мероприятиям проводятся мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. К дополнительным мероприятиям относятся следующие:

– снижение нагрузки на энергетические установки на 15%;

– прекращение ремонтных работ и работ по пуску оборудования во время плановых предупредительных ремонтов;

– прекращение испытания оборудования на испытательных стендах;

– ограничение использования автотранспорта на предприятии;

Мероприятия третьего режима работы предприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы, осуществление которых позволяет снизить выбросы вредных веществ за счет временного сокращения производительности предприятия. При объявлении работы по третьему режиму НМУ для предприятия с непрерывным технологическим процессом, к которым относится и электростанции, не представляется возможным выполнить остановку оборудования, так как это к дополнительным выбросам загрязняющих веществ и созданию аварийной ситуации. При третьем режиме НМУ возможно проведение следующих дополнительных мероприятий:

– снижение нагрузки энергетических установок на 25 %;

– прекращение движения автомобильного транспорта.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

9.3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕРОПРИЯТИЯ С УЧЕТОМ РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (СУЩНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ, НЕОБХОДИМЫЕ РАСЧЕТЫ И ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ).

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

-предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по регулированию выбросов по первому режиму носят организационно-технический характер, не приводят к снижению производственной мощности предприятия, и включают:

-контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;

-контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;

-запрещение продувки и очистки оборудования и емкостей, в которых хранятся загрязняющие вещества, а также ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;

-ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу;

-прекращение пусковых операций на оборудовании, приводящих к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

-другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают в себя все мероприятия первого режима, а также мероприятия, связанные технологическими процессами производства и сопровождающиеся незначительным снижением производительности объекта:

-снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

-остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;

-ограничение движения и использования транспорта на территории предприятия;

-мероприятия по снижению испарения топлива.

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму включает в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов, имеющих возможность снижения выбросов ЗВ в атмосферу за счет временного сокращения производственной мощности предприятия:

-снижения производительности мощности или полную остановку производства, сопровождающихся значительными выбросами ЗВ;

-проведение поэтапного снижения нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т. д. агрегатов);

-отключение аппаратов и оборудования с законченным технологическим циклом, сопровождающимся значительным загрязнениям воздуха;

-запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, реагентов, являющихся источниками загрязнения;

-остановку пусковых работ на аппаратных и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу;

-запрещение выезда на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями.

На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается. Контрольные замеры выбросов на периоды НМУ производятся перед осуществлением мероприятий, в дальнейшем – один раз в сутки. Периодичность замеров определяется из возможностей методов контроля. Мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ приведены в таблице 9.3.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

Таблица 9.3.

График работы источника	Цех, участок	Мероприятия на период НМУ	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы и источников или одного конца линей-о источника	второго конца линейного источника	h, м	d, м	S, м/с	V, м3/с	t, °C	Мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	Мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Круглый год	Снятие ПРС	Снизить интенсивность работ на 20%	Пыль неорганическая 70-20%	6001			2,5				35	0,0011	0,0002	20
	Склад ПРС		Пыль неорганическая 70-20%	6002			6				35	0,78	0,1560	
	Погрузка ПРС		Пыль неорганическая 70-20%	6003			2,5				35	0,009	0,0018	
	Разгрузка ПРС		Пыль неорганическая 70-20%	6004			2,5				35	0,009	0,0018	
	Буровые работы		Пыль неорганическая 70-20%	6005			2,5				35	0,0041	0,0008	
	Буровой станок		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0001			5	0,2	0,5	0,157	180	0,8576	0,1715	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)									0,1394	0,0279	
			Углерод (Сажа)									0,0558	0,0112	
			Сера диоксид									0,134	0,0268	
			Углерод оксид									0,6923	0,1385	
			Бенз/а/пирен									0,000001	0,0000	
			Формальдегид									0,0134	0,0027	
			Алканы С12-19 (									0,3238	0,0648	
	Взрывные работы		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	6006							35			
			Азот (II) оксид (Азота оксид)											
			Углерод оксид											
			Пыль неорганическая 70-20%											
	Погрузка горной массы		Пыль неорганическая 70-20%	6007			15				35	16,6046	3,3209	
	Разгрузка вскрыши		Пыль неорганическая 70-20%	6008			2,5				35	1,9549	0,3910	
	Работа буьдозера на отвале		Пыль неорганическая 70-20%	6009			2,5				35	9,7746	1,9549	
	Пыление транспорта		Пыль неорганическая 70-20%	6010			2,5				35	0,404	0,0808	
	Отвал вскрыши		Пыль неорганическая 70-20%	6011			10				35	101,2506	20,2501	
	Заправка транспорта		Сероводород	0002			2,5	0,5	0,36	0,0007	35	0,00001	0,0000	
			Алканы С12-19									0,0026	0,0005	
	Транспорт		Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	6012			2,5				35	0,4496	0,0899	
			Углерод (Сажа)									0,6969	0,1394	
			Сера диоксид									0,8992	0,1798	
			Углерод оксид									4,4958	0,8992	
			Бенз/а/пирен									0,00001	0,0000	
			Алканы С12-19									42,534	8,5068	

9.4. ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОГО ДИАПАЗОНА РЕГУЛИРОВАНИЯ ВЫБРОСОВ ПО КАЖДОМУ МЕРОПРИЯТИЮ.

Согласно письму РГП «Казгидромет» ожидаются НМУ на данной территории, в соответствие с этим предусмотрено обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию.

10. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ

10.1. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ НА ОБЪЕКТЕ

Основными природно-климатическими факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, является ветровой режим, наличие температурных инверсий, количество и характер выпадения осадков, туманы и радиационный режим.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий служит формированию ответственного отношения природопользователей к окружающей среде и предупреждению нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников и их влияния на качество атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан и условиями, установленными в экологическом разрешении.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников осуществляется путем измерений в соответствии с утвержденным перечнем измерений, относящихся к государственному регулированию. При невозможности проведения мониторинга путем измерений допускается применение расчетного метода.

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу используются инструментальные и расчетные методы. Выбор методов зависит от характера производства и типа источника.

Инструментальные методы являются основными для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ. Расчетные методы применяются в основном, для определения характеристик источников с неорганизованными выбросами загрязняющих веществ.

Производственный контроль за составом и количеством вредных выбросов на предприятии осуществляется аккредитованной специализированной лабораторией по охране окружающей среды и промышленной санитарии.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках выбросов осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78, при определении количества выбросов из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентрации вредных веществ, и объемов газовоздушной смеси в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Результаты контроля за соблюдением НДВ прилагаются к годовым и квартальным отчетам предприятия и учитываются при подведении итогов его работы.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан ежеквартально представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов на неорганизованных источниках выбросов предусматривается осуществлять балансовым методом ответственным лицом по охране окружающей среды.

10.2. ПЛАН-ГРАФИК КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НА ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ

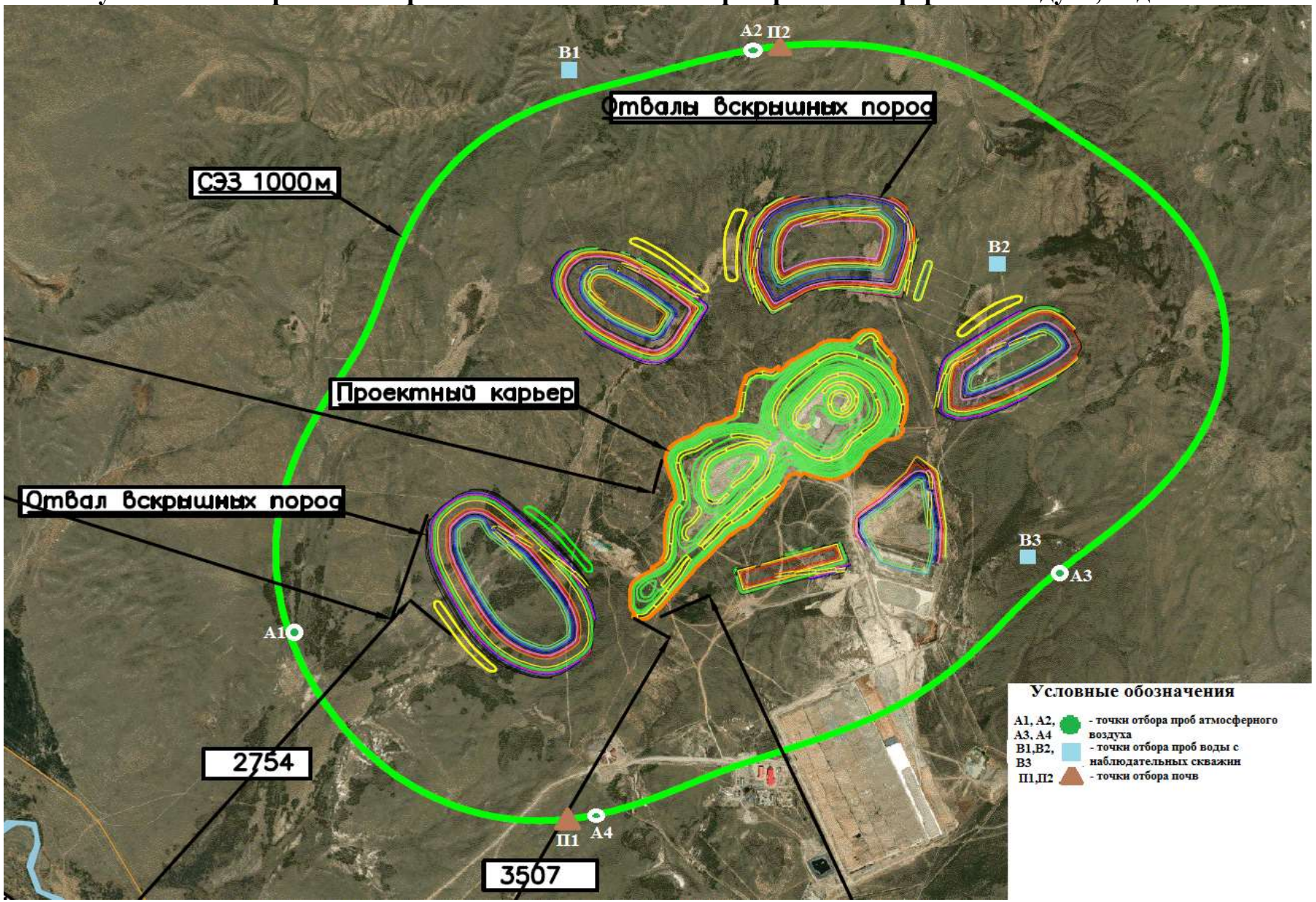
План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов приведён в табл. 10.2

План-график
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Караг.обл.,Шетский р-н, Месторождение Алмалы

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность Контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
А1,А2,А3,АА	Граница СЗЗ	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	Ежеквартально				Аккредитованная лаборатория	Лабораторный
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)						
		Углерод оксид						
		Пыль неорганическая 70-20% SiO2						

Рисунок 10.2 – Карта-схема расположения точек отбора проб атмосферного воздуха, воды и почв



План технических мероприятий по снижению выбросов ЗВ с целью достижения нормативов ПДВ

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий					
			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	окончание	Капиталовложения	Основная деятельность
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Мониторинг исследование атмосферного воздуха в 4-х точках на СЗЗ -1000м	Углерода оксид, диоксид азота, серы диоксид, пыль неорганическая	Точки №1-№4 на границе СЗЗ					2024 г	2033 г		550 000 тг
Организация мероприятий, обеспечивающих снижение уровня загрязнения территория производственной площадки. .	Уборка территории. Ликвидация несанкц-х свалок на расстоянии СЗЗ. Предотвращение разливов нефтепродуктов						2024 г	2033 г		300 000 тг
Проведение мероприятий по ликвидации несанкционированных (стихийных) свалок, недопущению их возникновения, нарушенных в результате загрязнения производственными, твердо-бытовыми и другими отходами	По факту образования отходов.						2024 г	2033 г		200 000 тг
В целом по предприятию в результате всех мероприятий										**1 050 000 т**

Список литературы

-Экологического кодекса Республики Казахстан;

-СанПиН "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

-Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности, утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 15 декабря 2021года №КР ДСМ-275/2020;

-Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63, введенный в действие с 1 июля 2021 года;

ПРИЛОЖЕНИЕ

Утверждаю
Директор ТОО «SARYARKA RESOURCES CAPITAL»
_____

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v1.7

Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2024 год

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	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 загряз-няющего веще-ства	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Снятие ПРС	6001	6001	неорг			8760	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2908	0,6957
Склад ПРС	6002	6002	неорг			8760	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2908	1,3344
Погрузка ПРС	6003	6003	неорг			8760	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2908	0,0091
Разгрузка ПРС	6004	6004	неорг			8760	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2908	0,0091
Буровые работы	6005	6005	неорг			8760	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2908	0,129
Буровой станок	0001	0001	труба			8760	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) Формальдегид Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П)/в пересчете на углерод/	0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	14,24 2,314 0,89 2,225 11,57 0,000025 0,2225 5,34
Взрывные работы	6006	6006	неорг			50	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод оксид Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0301 0304 0337 2908	2,4942 0,4053 27,7142 4,4352

							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		
Погрузка горной массы	6007	6007	неорг			8760	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2908,00	523,643
Разгрузка вскрыши	6008	6008	неорг			8760	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2908,00	61,6503
Работа буьдозера на отвале	6009	6009	неорг			8760	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2908,00	308,2516
Пыление транспорта	6010	6010	неорг			8760	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2908,00	4,6075
Отвал вскрыши	6011	6011	неорг			8760	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	2908,00	173,2113
Заправка транспорта	0002	0002	организ.			50	Сероводород Углеводороды С12-С19	0333 2754	0,00001 0,0017
Транспорт	6012	6012	неорг			8760	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П)/в пересчете на углерод/	0301 0328 0330 0337 0703 2754	14,178 21,9759 28,356 141,78 0,0004 42,534

Глава 2. Характеристика источников загрязнения атмосферы
на 2024 год

Номер источника загрязнения	Параметры источн. загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загр вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		Координаты источн.загрязнения, м			
									точечного источ./1 конца лин.ист		второго конца линейного ист.	
	Высота, м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год	X1	У1	X2	У2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6001						2908	0,0023	0,6957				
6002						2908	0,0096	1,3344				
6003						2908	0,0309	0,0091				
6004						2908	0,0283	0,0091				
6005						2908	0,001	0,129				
0001						0301 0304 0328 0330 0337 0703 1325 2754	0,0004 0,0045 0,0224 0,405 0,447 0,0168 0,0007 0,0672	14,24 2,314 0,89 2,225 11,57 0,000025 0,2225 5,34				
6006						0301 0304 0337 2908	0,0007 0,0002 0,0021 0,0007	2,4942 0,4053 27,7142 4,4352				
6007						2908,00	0,0007	523,643				
6008						2908,00	0,0042	61,6503				
6009						2908,00	0,00001	308,2516				
6010						2908,00	0,0003	4,6075				
6011						2908,00	0,0245	173,2113				
0002						0333	0,007	0,00001				
						2754	0,007	0,0017				
6012						0301	0,0007	14,178				
						0328	0,0003	21,9759				
						0330	0,0001	28,356				
						0337	0,0019	141,78				
						0703	0,0019	0,0004				
						2754	0,0019	42,534				

Глава 3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок
на 2024 год

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%		Капитальные вложения, млн. тенге	Затраты на газочистку, млн. тенге/год
		проектный	фактический		норматив-ный	фактичес-кий		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001 6002 6003 6004 6005 0001 6007 6008 6009 6010 6011 0002 6012								

Глава 4. Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
(в целом по предприятию), т/год
на 2024 год

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизовано	
ВСЕГО: в том числе:		1394,0884	1394,0884		1394,0884			1394,0884
Твердые		1100,7131	1100,7131		1100,713100			1100,7131
	из них:							
0328	Углерод (Сажа)	22,8659	22,8659		22,8659			22,8659
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1077,8472	1077,8472		1077,8472			1077,8472
Газообразные, жидкие		293,3753	293,3753		293,3753			293,3753
	из них:							
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	30,9122	30,9122		30,9122			30,9122
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,7193	2,7193		2,7193			2,7193
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	30,581	30,581		30,581			30,5810
0333	Сероводород	0,00001	0,00001		0,00001			0,0000
0337	Углерод оксид	181,0642	181,0642		181,0642			181,0642
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000425	0,000425		0,000425			0,0004
1325	Формальдегид	0,2225	0,2225		0,2225			0,2225
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П)/в пересчете на углерод/	47,8757	47,8757		47,8757			47,8757

Расчеты загрязнения атмосферного воздуха.
Расчет выбросов ЗВ в атмосферный воздух при ведении работ.

При проведении расчетов коэффициенты крупности приняты согласно данных Плана ГР.

Крупность кусков вскрыши и руды определяется параметрами буровзрывных работ п. 3.12 Проекта и ограничена сверху эксплуатационными способностями выемочно-погрузочной техники.

При принятых параметрах БВР кусковатость взорванных руды и пород составит: 17% - 0-220 мм, 64% - 220-440мм, 17% - 440-700мм

Коэффициент крупности материала при расчетах принят 0,5, что соответствует крупности меньше 500, но более 100мм

Влажность: Согласно протоколу испытаний, выполненных испытательным центром ТОО «Центргеоланалит» для ТОО «Sary-Arka Copper Processing», средняя влажность окисленных руд – 0,3%, сульфидных – 0,23% Таблица 2.13.3 стр. 47 Проекта Коэффициент равен 1

Согласно данные РГП "Гидромета" количество дней с дождем составляет 72 дня, со снегом - 161. использованы в расчетах

Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов пыли при снятии ПРС - ист.№ 6001

Период работ		**2024**
пылевая фракция в материале	K1	0,02
доля пыли переход.в аэрозоль	K2	0,04
местные метеоусловия	K3	1,2
степень защищенности узла	K4	1
влажность материала	K5	0,01
крупность материала	K7	0,5
тип грейфера	K8	1
при залповом выбросе	K9	1
высота падения материала	B	0,5
поправочный коэффициент	K	1
количество перераб.материала	G тон/час	11
	Gм3	1073555
	Gгод	1932399
плотность		1,8
пылеподавление		0,85
Максимально разовый выброс пыли неорганической SiO_2 70-20 %.	**г/сек**	**0,0011**
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20 %.	**т/год**	**0,6957**

Расчет выбросов пыли, сдуваемой с поверхности склада ПРС - ист.№ 6002

Период работ	год	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**
склад ПРС	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
местные метеоусловия	K3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
степень защищенности узла	K4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
влажность материала	K5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
профиль поверхности	K6	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
крупность материала	K7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
поверхность пыления в плане	S (м2)	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000
унос пыли с 1 м2 поверхности	q (г/м2*с)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
пылеподавление		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
дни со снежным покровом		161	161	161	161	161	161	161	161	161	161
дни с дождями		72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Максимально разовый выброс	**г/сек**	**0,7800**	**0,7800**	**0,7800**	**0,7800**	**0,7800**	**0,7800**	**0,7800**	**0,7800**	**0,7800**	**0,7800**
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20 %.	**т/год**	**1,3344**	**1,3344**	**1,3344**	**1,3344**	**1,3344**	**1,3344**	**1,3344**	**1,3344**	**1,3344**	**1,3344**

Расчет выбросов пыли при погрузке плодородного слоя - ист.№ 6003

Период работ	год	**2024**
пылевая фракция в материале	K1	0,02

доля пыли переход.в аэрозоль	К2	0,04
местные метеоусловия	К3	1,2
степень защищенности узла	К4	1
влажность материала	К5	0,01
крупность материала	К7	0,5
тип грейфера	К8	1
при залповом выбросе	К9	1
высота падения материала	В	1
поправочный коэффициент	К	1
количество перераб.материала	G тон/час	45
	Gгод	12600
плотность		1,8
пылеподавление		0,85
Максимально разовый выброс пыли неорганической SiO_2 70-20 %.	**г/сек**	**0,0090**
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20 %.	**т/год**	**0,0091**

Расчет выбросов пыли при разгрузке плодородного слоя на отвале -ист.№ 6004

Период работ	год	**2024**
пылевая фракция в материале	К1	0,02
доля пыли переход.в аэрозоль	К2	0,04
местные метеоусловия	К3	1,2
степень защищенности узла	К4	1
влажность материала	К5	0,01
крупность материала	К7	0,5
тип грейфера	К8	1
при залповом выбросе	К9	1
высота падения материала	В	1
поправочный коэффициент	К	1
количество перераб.материала	G тон/час	45
	Gгод	12600
плотность		1,8
пылеподавление		0,85
Максимально разовый выброс пыли неорганической SiO_2 70-20 %.	**г/сек**	**0,0090**
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20 %.	**т/год**	**0,0091**

Расчет выбросов пыли при бурении -ист.№ 6005

Период работ	год	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
производительность бурового станка	Q (м/ч)	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4
диаметр скважины	D (м)	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
время работы	T (ч/г)	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
влажность материала	к5	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
удельное пылевыделение с 1м3 выбуренной породы	q (кг/м3)	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
объемная производительность бурового станка	м/ч	0,350494	0,350494	0,350494	0,350494	0,350494	0,350494	0,350494	0,350494	0,350494	0,350494
Максимально разовый выброс пыли неорганической SiO_2 70-20 %.	**г/сек**	**0,0041**	**0,0041**	**0,0041**	**0,0041**	**0,0041**	**0,0041**	**0,0041**	**0,0041**	**0,0041**	**0,0041**
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20 %.	**т/год**	**0,1290**	**0,1290**	**0,1290**	**0,1290**	**0,1290**	**0,1290**	**0,1290**	**0,1290**	**0,1290**	**0,1290**

Расчет выбросов при работе дизельной установки - Источник 0001

Расчет производим согласно РНД 211.2.02.04-2004г.

Максимальный выброс вещества стационарной дизельной установки определяем по формуле: **Мсек = ei *Рэ/3600, г/сек (1).**

Где: ei - выброс вредного веществва на единицу полезной работы дизельной установки.соглсано таблтцы1,2

Рэ- эксплуатационная мощность дизельной установки, кВт

Период работ	год	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Номинальная мощность (Ne):	кВт	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402
Выброс вредного вещества на единицу полезной работы на режиме номинальной мощности (ei):											
Оксид углерода:	г/кВт*ч	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Оксиды азота:	г/кВт*ч	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
Углеводороды предельные С12-С19:	г/кВт*ч	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Сажа:	г/кВт*ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Диоксид серы:	г/кВт*ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Формальдегид:	г/кВт*ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Бенз(а)пирен:	г/кВт*ч	0,000012	0,000012	0,000012	0,000012	0,000012	0,000012	0,000012	0,000012	0,000012	0,000012
Максимальный выброс ЗВ:											
Оксид углерода:	**г/с**	**0,6923**	**0,6923**	**0,6923**	**0,6923**	**0,6923**	**0,6923**	**0,6923**	**0,6923**	**0,6923**	**0,6923**
Оксиды азота:	г/с	**1,072**	**1,072**	**1,072**	**1,072**	**1,072**	**1,072**	**1,072**	**1,072**	**1,072**	**1,072**
Диоксид Азота	**г/с**	**0,85760**	**0,85760**	**0,85760**	**0,85760**	**0,85760**	**0,85760**	**0,85760**	**0,85760**	**0,85760**	**0,85760**
Оксид Азота	**г/с**	**0,13936**	**0,13936**	**0,13936**	**0,13936**	**0,13936**	**0,13936**	**0,13936**	**0,13936**	**0,13936**	**0,13936**
Углеводороды предельные С12-С19:	**г/с**	**0,3238**	**0,3238**	**0,3238**	**0,3238**	**0,3238**	**0,3238**	**0,3238**	**0,3238**	**0,3238**	**0,3238**
Сажа:	**г/с**	**0,0558**	**0,0558**	**0,0558**	**0,0558**	**0,0558**	**0,0558**	**0,0558**	**0,0558**	**0,0558**	**0,0558**
Диоксид серы:	**г/с**	**0,1340**	**0,1340**	**0,1340**	**0,1340**	**0,1340**	**0,1340**	**0,1340**	**0,1340**	**0,1340**	**0,1340**
Формальдегид:	**г/с**	**0,0134**	**0,0134**	**0,0134**	**0,0134**	**0,0134**	**0,0134**	**0,0134**	**0,0134**	**0,0134**	**0,0134**
Бенз(а)пирен:	**г/с**	**0,00000134**	**0,00000134**	**0,00000134**	**0,00000134**	**0,00000134**	**0,00000134**	**0,00000134**	**0,00000134**	**0,00000134**	**0,00000134**
Валовый выброс вещества за год дизельной установки определяется по формуле: М год = gi* В год/1000, т/год											
Расход топлива стационарной дизельной установкой **($B_{год}$)**	т/год	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445
Выброс вредного вещества г/кг топлива (q_i)											
Оксид углерода:	г/кг	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26

Оксиды азота:	г/кг	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Углеводороды предельные С12-С19:	г/кг	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Сажа:	г/кг	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Диоксид серы:	г/кг	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Формальдегид:	г/кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Бенз(а)пирен:	г/кг	0,000055	0,000055	0,000055	0,000055	0,000055	0,000055	0,000055	0,000055	0,000055	0,000055
Валовый выброс ЗВ:											
Оксид углерода:	**т/год**	**11,5700**	**11,5700**	**11,5700**	**11,5700**	**11,5700**	**11,5700**	**11,5700**	**11,5700**	**11,5700**	**11,5700**
Оксиды азота:	т/год	**17,8000**	**17,8000**	**17,8000**	**17,8000**	**17,8000**	**17,8000**	**17,8000**	**17,8000**	**17,8000**	**17,8000**
Диоксид Азота	**т/год**	**14,2400**	**14,2400**	**14,2400**	**14,2400**	**14,2400**	**14,2400**	**14,2400**	**14,2400**	**14,2400**	**14,2400**
Оксид Азота	**т/год**	**2,3140**	**2,3140**	**2,3140**	**2,3140**	**2,3140**	**2,3140**	**2,3140**	**2,3140**	**2,3140**	**2,3140**
Углеводороды предельные С12-С19:	**т/год**	**5,3400**	**5,3400**	**5,3400**	**5,3400**	**5,3400**	**5,3400**	**5,3400**	**5,3400**	**5,3400**	**5,3400**
Сажа:	**т/год**	**0,8900**	**0,8900**	**0,8900**	**0,8900**	**0,8900**	**0,8900**	**0,8900**	**0,8900**	**0,8900**	**0,8900**
Диоксид серы:	**т/год**	**2,2250**	**2,2250**	**2,2250**	**2,2250**	**2,2250**	**2,2250**	**2,2250**	**2,2250**	**2,2250**	**2,2250**
Формальдегид:	**т/год**	**0,2225**	**0,2225**	**0,2225**	**0,2225**	**0,2225**	**0,2225**	**0,2225**	**0,2225**	**0,2225**	**0,2225**
Бенз(а)пирен:	**т/год**	**0,0000245**	**0,0000245**	**0,0000245**	**0,0000245**	**0,0000245**	**0,0000245**	**0,0000245**	**0,0000245**	**0,0000245**	**0,0000245**

Расчет выбросов пыли при взрывных работах ист.№ 6006

Период работ	год	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**
количество взорванного ВВ, А		1385,71	1385,71	1385,71	1385,71	1385,71	1385,71	1385,71	1385,71	1385,71	1385,71
		23,182	23,182	23,182	23,182	23,182	23,182	23,182	23,182	23,182	23,182
объем взорванной породы, V	м3/год	630000	630000	450000	450000	450000	450000	450000	450000	450000	450000
	м3/взрыв	39570	39570	39570	39570	39570	39570	39570	39570	39570	39570
пылеподавление	ŋ										
оксид углерода		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
оксид азота		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
пыль		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
удельное выделение ЗВ при взрыве на 1 тонну ВВ	q										
оксид углерода		0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
оксид азота		0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
удельное выделение ЗВ из взорвоанной горной породы, на 1 тонн ВВ, q*											
оксид углерода		0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
оксид азота		0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
удельное пылевыделение на 1м3 взорванной горной породы, qn											
пыль	т/год	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
оксид углерода	т/год	19,3999	19,3999	19,3999	19,3999	19,3999	19,3999	19,3999	19,3999	19,3999	19,3999
оксид азота	т/год	1,7321	1,7321	1,7321	1,7321	1,7321	1,7321	1,7321	1,7321	1,7321	1,7321
оксид углерода	т/год	8,3143	8,3143	8,3143	8,3143	8,3143	8,3143	8,3143	8,3143	8,3143	8,3143
оксид азота	т/год	1,3857	1,3857	1,3857	1,3857	1,3857	1,3857	1,3857	1,3857	1,3857	1,3857
Валовый выброс											

оксид углерода	т/год	**27,7142**	**27,7142**	**27,7142**	**27,7142**	**27,7142**	**27,7142**	**27,7142**	**27,7142**	**27,7142**	**27,7142**
диоксид азота	т/год	**2,4942**	**2,4942**	**2,4942**	**2,4942**	**2,4942**	**2,4942**	**2,4942**	**2,4942**	**2,4942**	**2,4942**
оксид азота	т/год	**0,4053**	**0,4053**	**0,4053**	**0,4053**	**0,4053**	**0,4053**	**0,4053**	**0,4053**	**0,4053**	**0,4053**
пыль	т/год	**4,4352**	**4,4352**	**3,1680**	**3,1680**	**3,1680**	**3,1680**	**3,1680**	**3,1680**	**3,1680**	**3,1680**
Максимально разовый выброс											
оксид углерода	г/с	**270,4567**	**270,4567**	**270,4567**	**270,4567**	**270,4567**	**270,4567**	**270,4567**	**270,4567**	**270,4567**	**270,4567**
оксид азота	г/с	**3,1392**	**3,1392**	**3,1392**	**3,1392**	**3,1392**	**3,1392**	**3,1392**	**3,1392**	**3,1392**	**3,1392**
диоксид азота	г/с	**19,3183**	**19,3183**	**19,3183**	**19,3183**	**19,3183**	**19,3183**	**19,3183**	**19,3183**	**19,3183**	**19,3183**
пыль	г/с	**232,1440**	**232,1440**	**232,1440**	**232,1440**	**232,1440**	**232,1440**	**232,1440**	**232,1440**	**232,1440**	**232,1440**

Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах горной массы - ист.№ 6007

Период работ	год	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**
пылевая фракция в материале	К1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
доля пыли переход.в аэрозоль	К2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
местные метеоусловия	К3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
степень защищенности узла	К4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
влажность материала	К5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
крупность материала	К7	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
тип грейфера	К8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
при залповом выбросе	К9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
высота падения материала	В	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
поправочный коэффициент	К	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
количество перераб.материала	G тон/час	922,4783721	1899,72611	1963,470171	1904,347598	1860,823596	1484,018247	1484,018247	1484,018247	1484,018247	1484,018247
	G м3/год	3084317	6351756	6564885	6367208	6221685	4961832	4961832	4961832	4961832	4961832
	G тон/год	8080910,54	16641600,72	17199998,7	16682084,96	16300814,7	12999999,84	12999999,84	12999999,84	12999999,84	12999999,84
плотность		2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
пылеподавление		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Максимально разовый выброс	**г/сек**	**16,6046**	**34,1951**	**35,3425**	**34,2783**	**33,4948**	**26,7123**	**26,7123**	**26,7123**	**26,7123**	**26,7123**
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%.	**т/год**	**523,6430**	**1078,3757**	**1114,5599**	**1080,9991**	**1056,2928**	**842,4000**	**842,4000**	**842,4000**	**842,4000**	**842,4000**

Расчет выбросов пыли при разгрузке вкрыши (без учета руды, т.к. вывозиться) - ист.№ 6008

Период работ	год	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**
пылевая фракция в материале	К1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
доля пыли переход.в аэрозоль	К2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
местные метеоусловия	К3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
степень защищенности узла	К4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
влажность материала	К5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
крупность материала	К7	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
тип грейфера	К8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
при залповом выбросе	К9	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

высота падения материала	B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
поправочный коэффициент	K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
количество перераб.материала	G тон/час	1086,06596	1810,359285	1602,999146	1767,87461	1984,350913	1966,176009	1848,578685	1353,749514	1166,76795	1165,90239
	G м3/год	3631274	6052957	5359646	5910909	6634700	6573932	6180744	4526277	3901102	3898208
	G тон/год	9513937,88	15858747,34	14042272,52	15486581,58	17382914	17223701,84	16193549,28	11858845,74	10220887,24	10213304,96
плотность		2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
пылеподавление		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Максимально разовый выброс	**г/сек**	**1,9549**	**3,2586**	**2,8854**	**3,1822**	**3,5718**	**3,5391**	**3,3274**	**2,4367**	**2,1002**	**2,0986**
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%.	**т/год**	**61,6503**	**102,7647**	**90,9939**	**100,3530**	**112,6413**	**111,6096**	**104,9342**	**76,8453**	**66,2313**	**66,1822**

Расчет выбросов пыли при работе бульдозера на отвале - ист.№ 6009

Период работ	год	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**
пылевая фракция в материале	K1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
доля пыли переход.в аэрозоль	K2	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
местные метеоусловия	K3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
степень защищенности узла	K4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
влажность материала	K5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
крупность материала	K7	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
тип грейфера	K8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
при залповом выбросе	K9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
высота падения материала	B	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
поправочный коэффициент	K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
количество перераб.материала	G тон/час	1086,0660	1810,3593	1602,9991	1767,8746	1984,3509	1966,1760	1848,5787	1353,7495	1166,7679	1165,9024
	G м3/год	3631274	6052957	5359646	5910909	6634700	6573932	6180744	4526277	3901102	3898208
	G тон/год	9513937,88	15858747,34	14042272,52	15486581,58	17382914	17223701,84	16193549,28	11858845,74	10220887,24	10213304,96
плотность		2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
пылеподавление		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Максимально разовый выброс	**г/сек**	9,7746	16,2932	14,4270	15,9109	17,8592	17,6956	16,6372	12,1837	10,5009	10,4931
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20 %.	**т/год**	308,2516	513,8234	454,9696	501,7652	563,2064	558,0479	524,6710	384,2266	331,1567	330,9111

Расчет выбросов ЗВ при транспортировке горной массы (при движении по дорогам, сдув с кузова самосвалов) - ист№ 6010

Период работ	год	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**
C1 - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза;											
С2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта . Средняя скорость транспортированияопределяется по формул $V_{cc} = \frac{N \times L}{n}$	км/час;	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
N - число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
L - средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
n - число автомашин, работающих в карьере;		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
С3 -коэффициент, учитывающий состояние дорог		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
С4 - коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение. колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степ ени заполнения платформы $\frac{S_{факт}}{S}$	где: Sфакт. – фактическая поверхность материала на платформе, м2;	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
S - площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м2. Ориентировочные данные для БелАЗов (таблица 3.3.5), для одного вагона (думпкара)		17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
С5 -коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала, которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле	$Vоб = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3,6}}$ м/с,	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;											
средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;											
k5 -коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

материала											
С7– коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
g1 - пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при С1, С2, С3=1, принимается равным 1450 г/км;		1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
g - пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м2´		0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Максимально разовый выброс		**0,4040**	**0,4040**	**0,4040**	**0,4040**	**0,4040**	**0,4040**	**0,4040**	**0,4040**	**0,4040**	**0,4040**
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20 %.		**4,6075**	**4,6075**	**4,6075**	**4,6075**	**4,6075**	**4,6075**	**4,6075**	**4,6075**	**4,6075**	**4,6075**

Расчет выбросов пыли, сдуваемой с поверхности отвала вскрышных пород - ист.№ 6011

Период работ	год	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**
отвал	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
местные метеоусловия	К3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
степень защищенности узла	К4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
влажность материала	К5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
профиль поверхности	К6	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
крупность материала	К7	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
поверхность пыления в плане	S (м2)	162260,5	184808,4	184808,4	184808,4	184808,4	184808,4	184808,4	184808,4	184808,4	184808,4
унос пыли с 1 м2 поверхности	q (г/м2*с)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
пылеподавление		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
дни со снежным покровом		161	161	161	161	161	161	161	161	161	161
дни с дождями		72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Максимально разовый выброс	**г/сек**	**101,2506**	**115,3204**	**115,3204**	**115,3204**	**115,3204**	**115,3204**	**115,3204**	**115,3204**	**115,3204**	**115,3204**
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20 %.	**т/год**	**173,2113**	**197,2810**	**197,2810**	**197,2810**	**197,2810**	**197,2810**	**197,2810**	**197,2810**	**197,2810**	**197,2810**

Расчет выбросов ЗВ при заправке спецтехники дизтопливом - ист.№ 0002

Расчет проводился согласно РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Астана, 2005 г.											
Gтрк = Gб.а+Gпр.а (9,26)											
Значение Gб.а. расчитывается по формуле Gб.а=(Сбоз*Qоз+Сбвл*Qвл)*10-6					т/год						
Период работ	год	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне зимний период	Сбоз	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период	Q оз	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Общий расход топлива		915	1647	1688	1856	2387	2286	2558	2025	1983	2078
объем нефтепродуктов перекачиваемый в осенне-зимний периоды		457,50	823,50	844,00	928,00	1193,50	1143,00	1279,00	1012,50	991,50	1039,00
объем нефтепродуктов, перекачиваемый в весненне-летний период	Q вл	457,50	823,50	844,00	928,00	1193,50	1143,00	1279,00	1012,50	991,50	1039,00
Выброс паров нефтепродуктов от бензобаков автомобилей при заправке	**Gб.а**	**0,001739**	**0,003129**	**0,003207**	**0,003526**	**0,004535**	**0,004343**	**0,004860**	**0,003848**	**0,003768**	**0,003948**
Расчет выбросов при заправке											
Максимально разовые выбросы при заполнении баков автомобилей производится по формуле: Мб=(Смахба/м*V сл.)/3600, г/сек.											
где V сл- фактический максимальный расход топлива, м3/час		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Смах- максимальная концентрация паров при заполнении баков		3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14
Количество единовременных заправок автотранспорта		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Максимально разовый выброс при заправки автотран		0,00262	0,00262	0,00262	0,00262	0,00262	0,00262	0,00262	0,00262	0,00262	0,00262
Выброс паров дизельного топлива по составу в % отношении ЗВ											
углеводороды С12-С19	%	99,57	99,57	99,57	99,57	99,57	99,57	99,57	99,57	99,57	99,57
ароматические	%	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
сероводород	%	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Максимально разовый выброс		**0,002611**	**0,002611**	**0,002611**	**0,002611**	**0,002611**	**0,002611**	**0,002611**	**0,002611**	**0,002611**	**0,002611**
предельные	г/сек	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026
ароматические	г/сек	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004	0,000004
сероводородная	г/сек	0,000007	0,000007	0,000007	0,000007	0,000007	0,000007	0,000007	0,000007	0,000007	0,000007
Валовый выброс		**0,001708**	**0,003114**	**0,003214**	**0,003515**	**0,004520**	**0,004319**	**0,004821**	**0,003817**	**0,003817**	**0,003917**
предельные	т/год	0,0017	0,0031	0,0032	0,0035	0,0045	0,0043	0,0048	0,0038	0,0038	0,0039
ароматические	т/год	0,000003	0,000005	0,000005	0,000005	0,000007	0,000007	0,000007	0,000006	0,000006	0,000006
сероводородная	т/год	0,000005	0,000009	0,000009	0,000010	0,000013	0,000012	0,000014	0,000011	0,000011	0,000011

Приложение №13 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

ТРАНСПОРТНЫЕ РАБОТЫ - ист 6012

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива		
углерода оксид	т/т	0,1
углеводороды	т/т	0,03
азота диоксид	т/т	0,01
углерод черный (сажа)	т/т	0,0155
диоксид серы	т/т	0,02
бензапирен	т/т	0,0000003
Время работы машин	час/год	8760
Расход дизельного топлива	т/год	1417,8
Валовый выброс, т/год:		
углерода оксид		141,7800
углеводороды		42,5340
азота диоксид		14,1780
углерод черный (сажа)		21,9759
диоксид серы		28,3560
бензапирен		0,0004
Максимальный выброс, г/сек:		
углерода оксид		4,4958
углеводороды		1,3487
азота диоксид		0,4496
углерод черный (сажа)		0,6969
диоксид серы		0,8992
бензапирен		0,000013
		248,8243

№ 21-01-22/1091
от 15.11.17г.

Директору
ТОО «Проектно-изыскательский
центр по горному производству»
г-же Букейхановой С.С.

СПРАВКА
о климатических данных
за 2012-2016гг.
по метеостанции Аксу-Аюлы

На Ваш запрос № 259 от 06.11.17г. сообщаем информацию о климатических данных по метеостанции Аксу-Аюлы за 2012-2016 гг..

Количество дней с дождем за год				
2012 год	**2013 год**	**2014 год**	**2015 год**	**2016 год**
72	75	64	59	72

Количество дней с устойчивым снежным покровом за год				
2012 год	**2013 год**	**2014 год**	**2015 год**	**2016 год**
150	120	152	156	161

Примечание: информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в с.Аксу-Аюлы не может быть предоставлена, ввиду отсутствия в данном населенном пункте поста наблюдения.

Главный инженер **Нурбаев Е.Д.**

исп.:Семченкова Д.
тел: 8(7212)566199,567551

157

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

14.05.2022

1. Город –
2. Адрес – **Казахстан, Карагандинская область, Шетский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «SARYARKA RESOURCES CAPITAL»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **карьер**
6. Разрабатываемый проект – **ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды, Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Карагандинская область, Шетский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Расчет рассеивания приземных концентраций

```
1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ТОО "ЭКОРЕСУРСЫ"
   ------------------------------------------------------------------------------------------
  | Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК №09-335 от
04.02.2002 |
  | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.№ РОСС RU.СП09.Н00010 от 25.12.2003 до
30.12.2006  |
  | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999                              |
  | Последнее согласование: письмо ГГО №1071/25 от 11.10.2005 на срок до 31.12.2006        |
   ------------------------------------------------------------------------------------------

2. Параметры города.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Название Карагандинская область
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 12.0 м/с
      Средняя скорость ветра =   5.0 м/с
      Температура летняя = 25.0 градС
      Температура зимняя = -25.0 градС
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города =   0.0 кв.км
      Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
      Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
        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~~~|гр.|~~~|~
~~~|~~|~~~г/с~~
000101 0001 T     2.5  0.50 0.360  0.0707   0.0   28645   54841                      1.0
1.00 0   14.2221
000101 6015 П1    0.0                       0.0   25594   40703    1868    1308  17 1.0
1.00 0 0.4496000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
             ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
_____________________________________________________________________
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-      |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч-     |
|    ного источника с суммарным M   ( стр.33 ОНД-86 )               |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_Их__расчетные___параметры_____|
|Номер|  Код      |     M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000101 0001|   14.22210|  T | 1508.966 |   0.50   |    14.3   |
|   2 |000101 6015|    0.44960|  П |   80.291 |   0.50   |    11.4   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =    14.67170 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =     1589.2572 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :025 Карагандинская область.
      Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1   Расч.год: 2024   Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :025 Карагандинская область.
      Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2024   Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 53341.0 Y= 45534.0
                       размеры: Длина(по X)=140000.0, Ширина(по Y)=130000.0
                       шаг сетки =5000.0

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

____
 y=110534 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)

:____
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659: 3341: 8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
____
 x= 63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
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:
~~~~~~

____
 y=105534 : Y-строка 2 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
:____
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659: 3341: 8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
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= 63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=100534 : Y-строка  3  Cmax=  0.013 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
:__________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 95534 : Y-строка  4  Cmax=  0.017 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:__________________________________________________________________________________________
x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 90534 : Y-строка  5  Cmax=  0.023 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:__________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.023: 0.023: 0.021:
0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 85534 : Y-строка  6  Cmax=  0.033 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
:__________________________________________________________________________________________
```

```
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.032: 0.033: 0.032: 0.029:
0.026: 0.022: 0.018: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006:
0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 80534 : Y-строка  7  Cmax=  0.050 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.009: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.042: 0.047: 0.050: 0.048: 0.043:
0.036: 0.029: 0.023: 0.018:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009:
0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 75534 : Y-строка  8  Cmax=  0.082 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.028: 0.037: 0.049: 0.063: 0.076: 0.082: 0.078: 0.065:
0.051: 0.039: 0.029: 0.022:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.013:
0.010: 0.008: 0.006: 0.004:
Фоп:  115 :  117 :  120 :  124 :  129 :  136 :  144 :  154 :  166 :  179 :  193 :  205 :
215 :  224 :  230 :  235 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.028: 0.037: 0.049: 0.063: 0.076: 0.082: 0.077: 0.065:
0.051: 0.038: 0.029: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.000:
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
```

```
Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Фоп:  239 :  242 :  245 :  247 :  249 :  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :
258 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= 70534 : Y-строка  9  Cmax=  0.157 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035: 0.049: 0.071: 0.103: 0.137: 0.157: 0.142: 0.107:
0.075: 0.052: 0.036: 0.026:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.027: 0.031: 0.028: 0.021:
0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
Фоп:  109 :  111 :  114 :  117 :  122 :  128 :  136 :  147 :  161 :  179 :  197 :  212 :
223 :  231 :  238 :  242 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035: 0.049: 0.071: 0.103: 0.137: 0.156: 0.141: 0.107:
0.075: 0.052: 0.036: 0.026:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6015 : 6015 :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Фоп:  246 :  248 :  251 :  252 :  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :  259 :  260 :
261 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= 65534 : Y-строка 10  Cmax=  0.334 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
```

```
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.042: 0.064: 0.104: 0.177: 0.295: 0.334: 0.304: 0.190:
0.111: 0.068: 0.044: 0.031:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.021: 0.035: 0.059: 0.067: 0.061: 0.038:
0.022: 0.014: 0.009: 0.006:
Фоп:  103 :  105 :  107 :  109 :  113 :  118 :  125 :  136 :  154 :  178 :  204 :  222 :
234 :  242 :  247 :  250 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.78 :11.83 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.042: 0.064: 0.104: 0.177: 0.295: 0.334: 0.303: 0.190:
0.111: 0.068: 0.044: 0.031:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6015 : 6015 :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Фоп:  253 :  255 :  257 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :
263 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= 60534 : Y-строка 11  Cmax=  0.700 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.048: 0.078: 0.142: 0.301: 0.481: 0.700: 0.511: 0.316:
0.154: 0.084: 0.051: 0.034:
Cc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.010: 0.016: 0.028: 0.060: 0.096: 0.140: 0.102: 0.063:
0.031: 0.017: 0.010: 0.007:
Фоп:   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  106 :  110 :  119 :  137 :  177 :  220 :  240 :
249 :  254 :  257 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.54 : 5.22 : 7.05 :11.53
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.048: 0.078: 0.142: 0.301: 0.481: 0.700: 0.511: 0.316:
0.154: 0.084: 0.051: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Cc : 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Фоп:  261 :  262 :  263 :  263 :  264 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :
266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.024: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= 55534 : Y-строка 12  Cmax= 17.370 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=156)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.013: 0.017: 0.024: 0.034: 0.051: 0.085: 0.165: 0.348: 0.756:17.370: 0.881: 0.372:
0.181: 0.092: 0.054: 0.035:
Cc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.033: 0.070: 0.151: 3.474: 0.176: 0.074:
0.036: 0.018: 0.011: 0.007:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   94 :   97 :  156 :  262 :  266 :
267 :  268 :  268 :  269 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.32 : 4.80 :12.00 : 4.17 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.013: 0.017: 0.024: 0.034: 0.051: 0.085: 0.165: 0.348: 0.756:17.370: 0.881: 0.372:
0.181: 0.092: 0.054: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Фоп:  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
269 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

__________
 y= 50534 : Y-строка 13  Cmax=  1.000 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.013: 0.017: 0.023: 0.033: 0.049: 0.081: 0.151: 0.318: 0.561: 1.000: 0.608: 0.338:
0.165: 0.087: 0.052: 0.034:
Cc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.030: 0.064: 0.112: 0.200: 0.122: 0.068:
0.033: 0.017: 0.010: 0.007:
```

```
Фоп:   85 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   74 :   67 :   51 :    4 :  313 :  294 :
286 :  282 :  280 :  278 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.24 : 6.54 : 3.68 : 5.99 :10.60
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.013: 0.017: 0.023: 0.033: 0.049: 0.081: 0.151: 0.318: 0.561: 1.000: 0.608: 0.338:
0.165: 0.087: 0.052: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.024: 0.018: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Фоп:  277 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :
273 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.024: 0.018: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= 45534 : Y-строка 14  Cmax=  0.391 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  2)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.016: 0.022: 0.030: 0.044: 0.068: 0.114: 0.208: 0.333: 0.391: 0.344: 0.224:
0.122: 0.072: 0.046: 0.032:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.023: 0.042: 0.067: 0.078: 0.069: 0.045:
0.024: 0.014: 0.009: 0.006:
Фоп:   78 :   77 :   75 :   73 :   70 :   65 :   59 :   48 :   30 :    2 :  333 :  314 :
302 :  295 :  291 :  287 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.78 : 9.28 :10.49 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.013: 0.016: 0.022: 0.030: 0.044: 0.068: 0.114: 0.208: 0.333: 0.391: 0.344: 0.224:
0.122: 0.072: 0.046: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Cc : 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Фоп:  285 :  283 :  282 :  281 :  280 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :  276 :  276 :
276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
```

```
Ви : 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 40534 : Y-строка 15  Cmax=  0.193 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  1)
----------
:_______________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.037: 0.053: 0.080: 0.119: 0.166: 0.193: 0.172: 0.125:
0.083: 0.056: 0.039: 0.028:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.024: 0.033: 0.039: 0.034: 0.025:
0.017: 0.011: 0.008: 0.006:
Фоп:   72 :   70 :   68 :   65 :   61 :   55 :   47 :   36 :   20 :    1 :  342 :  326 :
314 :  306 :  300 :  296 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.037: 0.053: 0.080: 0.119: 0.166: 0.193: 0.172: 0.125:
0.083: 0.056: 0.039: 0.028:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.020: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Фоп:  292 :  290 :  288 :  286 :  285 :  283 :  282 :  282 :  281 :  280 :  280 :  279 :
279 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.020: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 35534 : Y-строка 16  Cmax=  0.102 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 16)
----------
:_______________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.030: 0.040: 0.054: 0.072: 0.102: 0.096: 0.090: 0.074:
0.056: 0.042: 0.031: 0.023:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.019: 0.018: 0.015:
0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Фоп:   67 :   64 :   61 :   57 :   53 :   46 :   38 :   28 :   16 :    1 :  346 :  333 :
323 :  314 :  308 :  303 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.030: 0.040: 0.054: 0.072: 0.088: 0.096: 0.090: 0.074:
0.056: 0.042: 0.031: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.014:      :      :      :
:      :      :      :
```

```
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6015 :      :      :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Фоп:  299 :  296 :  293 :  291 :  289 :  288 :  287 :  285 :  284 :  284 :  283 :  282 :
281 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 30534 : Y-строка 17  Cmax=  0.065 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 12)
----------
:____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.038: 0.047: 0.065: 0.057: 0.054: 0.047:
0.039: 0.031: 0.025: 0.019:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.013: 0.011: 0.011: 0.009:
0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп:   62 :   59 :   55 :   51 :   46 :   40 :   32 :   23 :   12 :    1 :  349 :  338 :
329 :  321 :  315 :  309 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.038: 0.046: 0.053: 0.056: 0.054: 0.047:
0.039: 0.031: 0.025: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.012:      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      : 6015 : 6015 :      :      :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
Фоп:  305 :  301 :  299 :  296 :  294 :  292 :  291 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :
284 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 25534 : Y-строка 18  Cmax=  0.040 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 10)
----------
:_________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032:
0.028: 0.024: 0.019: 0.016:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
__________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 20534 : Y-строка 19  Cmax=  0.027 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  9)
----------
:_________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023:
0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
__________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 15534 : Y-строка 20  Cmax=  0.019 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  7)
----------
:_________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017:
0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
__________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
```

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= 10534 : Y-строка 21  Cmax=  0.015 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  7)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  5534 : Y-строка 22  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  6)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   534 : Y-строка 23  Cmax=  0.009 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -4466 : Y-строка 24  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -9466 : Y-строка 25  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=-14466 : Y-строка 26  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
Cc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y=-19466 : Y-строка 27  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
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: 0.004: 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: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X= 28341.0 м    Y= 55534.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  17.36961 долей ПДК |
                                     |       3.47392 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   156 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |    14.2221|  17.369610 | 100.0  | 100.0 |   1.2213112  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=  53341 м;  Y=  45534 м   |
      |  Длина и ширина     : L= 140000 м;  B= 130000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   5000 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----
-C-----|-----|-----|---
 1-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007
0.007 0.006 0.006 0.005 |- 1

|
 2-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009
0.008 0.007 0.007 0.006 |- 2

|
 3-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011
0.010 0.009 0.008 0.007 |- 3

|
 4-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 0.017 0.017 0.016 0.015 0.013
0.012 0.010 0.009 0.008 |- 4

|
 5-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.019 0.021 0.023 0.023 0.023 0.021 0.019 0.017
0.015 0.013 0.011 0.009 |- 5
```

```
|
 6-| 0.008 0.010 0.012 0.015 0.018 0.021 0.025 0.029 0.032 0.033 0.032 0.029 0.026 0.022
0.018 0.015 0.013 0.010 |- 6

|
 7-| 0.009 0.012 0.014 0.018 0.022 0.028 0.035 0.042 0.047 0.050 0.048 0.043 0.036 0.029
0.023 0.018 0.015 0.012 |- 7

|
 8-| 0.011 0.013 0.017 0.021 0.028 0.037 0.049 0.063 0.076 0.082 0.078 0.065 0.051 0.039
0.029 0.022 0.017 0.014 |- 8

|
 9-| 0.012 0.015 0.019 0.025 0.035 0.049 0.071 0.103 0.137 0.157 0.142 0.107 0.075 0.052
0.036 0.026 0.020 0.015 |- 9

|
10-| 0.012 0.016 0.021 0.029 0.042 0.064 0.104 0.177 0.295 0.334 0.304 0.190 0.111 0.068
0.044 0.031 0.022 0.017 |-10

|
11-| 0.013 0.017 0.023 0.032 0.048 0.078 0.142 0.301 0.481 0.700 0.511 0.316 0.154 0.084
0.051 0.034 0.024 0.017 |-11

|
12-| 0.013 0.017 0.024 0.034 0.051 0.085 0.165 0.348 0.75617.370 0.881 0.372 0.181 0.092
0.054 0.035 0.024 0.018 |-12

|
13-| 0.013 0.017 0.023 0.033 0.049 0.081 0.151 0.318 0.561 1.000 0.608 0.338 0.165 0.087
0.052 0.034 0.024 0.018 |-13

|
14-C 0.013 0.016 0.022 0.030 0.044 0.068 0.114 0.208 0.333 0.391 0.344 0.224 0.122 0.072
0.046 0.032 0.023 0.017 C-14

|
15-| 0.012 0.015 0.020 0.027 0.037 0.053 0.080 0.119 0.166 0.193 0.172 0.125 0.083 0.056
0.039 0.028 0.020 0.016 |-15

|
16-| 0.011 0.014 0.017 0.022 0.030 0.040 0.054 0.072 0.102 0.096 0.090 0.074 0.056 0.042
0.031 0.023 0.018 0.014 |-16

|
17-| 0.010 0.012 0.015 0.019 0.024 0.030 0.038 0.047 0.065 0.057 0.054 0.047 0.039 0.031
0.025 0.019 0.015 0.012 |-17

|
18-| 0.009 0.011 0.013 0.016 0.019 0.023 0.028 0.034 0.040 0.037 0.035 0.032 0.028 0.024
0.019 0.016 0.013 0.011 |-18

|
19-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.025 0.027 0.026 0.025 0.023 0.021 0.018
0.015 0.013 0.011 0.009 |-19

|
20-| 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.019 0.019 0.018 0.017 0.016 0.014
0.012 0.011 0.009 0.008 |-20

|
21-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011
0.010 0.009 0.008 0.007 |-21

|
22-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009
0.008 0.008 0.007 0.006 |-22

|
```

```
23-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008
0.007 0.006 0.006 0.005 |-23

|
24-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 0.005 |-24

|
25-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005
0.005 0.005 0.004 0.004 |-25

|
26-| 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 0.004 0.004 |-26

|
27-| 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 |-27

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----
-C-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
                                                                       |
     0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
                                                                       |
     0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 3
                                                                       |
     0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 4
                                                                       |
     0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 5
                                                                       |
     0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 6
                                                                       |
     0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 7
                                                                       |
     0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 8
                                                                       |
     0.012 0.009 0.008 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 9
                                                                       |
     0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-10
                                                                       |
     0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-11
                                                                       |
     0.014 0.011 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-12
                                                                       |
     0.013 0.011 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-13
                                                                       |
     0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 C-14
                                                                       |
     0.012 0.010 0.008 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-15
                                                                       |
     0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-16
                                                                       |
     0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |-17
                                                                       |
     0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-18
                                                                       |
     0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-19
                                                                       |
     0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-20
                                                                       |
     0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-21
                                                                       |
     0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-22
                                                                       |
     0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-23
```

```
                                                                        |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-24
                                                                        |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-25
                                                                        |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-26
                                                                        |
     0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-27
                                                                        |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =17.36961 Долей ПДК
=3.47392 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 28341.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 12) Ym = 55534.0 м
При опасном направлении ветра : 156 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :025 Карагандинская область.
Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.04.2023 12:46
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Расшифровка обозначений

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

| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

```
 y= 109066:109245:109424:108529:107634:106441:105248:104055:102385:100715: 99044: 95942:
92840: 89738: 86398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=  48152: 52268: 56384: 60321: 64259: 67957: 71656: 75354: 78337: 81320: 84302: 87643:
90983: 94324: 97068:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=  83057: 79716: 75779: 71842: 67905: 64564: 61224: 57883: 53111: 48338: 43566: 39360:
35155: 30949: 26744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=
99812:102556:104465:106374:108283:109476:110669:111862:112220:112578:112936:112131:111325
:110520:109715:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=  22807: 18869: 14932: 10995:  7774:  4552:  1331: -1085: -3501: -5917: -8333:-10122:-
11912:-13702:-14775:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= 107925:106136:104346:102556: 99932: 97307: 94682: 91640: 88597: 85555: 82513: 79411:
76309: 73207: 68673:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

```
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y= -15849:-16923:-17012:-17102:-17191:-17281:-16207:-15133:-14060:-12986:-10719: -8452:
-6185: -3322:  -458:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=  64139: 59605: 55758: 51910: 48062: 44215: 40457: 36698: 32940: 29182: 24768: 20353:
15939: 12807:  9675:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
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: 0.008:
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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=   2405:  5268:  8370: 11472: 14574: 18511: 22449: 26386: 30323: 34260: 38197: 42134:
46429: 50725: 55020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=   6543:  3412:  1264:  -884: -3031: -4821: -6610: -8400: -8937: -9474:-10011:-10547:-
10667:-10786:-10905:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016:
0.017: 0.018: 0.018:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=  58957: 62894: 66831: 70768: 74228: 77688: 81148: 84101: 87054: 90007: 92960: 95704:
98448:101192:102504:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= -10011: -9116: -8221: -7326: -5059: -2792:  -526:  1801:  4127:  6454:  8780: 12479:
16177: 19876: 23336:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________
 y= 103817:105129:106203:107276:108350:108708:109066:109066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  26796: 30256: 33596: 36937: 40278: 43857: 47436: 48152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

         Координаты точки :  X= -9116.0 м    Y= 62894.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01909 долей ПДК |
                                     |       0.00382 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   102 град
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |    14.2221|   0.019093 | 100.0  | 100.0 | 0.001342500  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 001
      Город    :025  Карагандинская область.
```

Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.04.2023 12:46
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Точка 1. Т1.
Координаты точки : X= 47794.0 м Y=107992.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00799 долей ПДК |
| 0.00160 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 200 град
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0001	T	14.2221	0.007851	98.2	98.2	0.000552051
			В сумме =	0.007851	98.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000140	1.8		

Точка 2. Т2.
Координаты точки : X=-10189.0 м Y= 48934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01831 долей ПДК |
| 0.00366 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 81 град
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0001	T	14.2221	0.018308	100.0	100.0	0.001287301
	Остальные источники не влияют на данную точку.						

Точка 3. Т3.
Координаты точки : X=111504.0 м Y= 45713.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00319 долей ПДК |
| 0.00064 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 276 град
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0001	T	14.2221	0.003165	99.2	99.2	0.000222572
			В сумме =	0.003165	99.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000025	0.8		

Точка 4. Т4.
Координаты точки : X= 56742.0 м Y=-15849.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00401 долей ПДК |
| 0.00080 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 338 град
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0001	T	14.2221	0.003918	97.8	97.8	0.000275469
			В сумме =	0.003918	97.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000090	2.2		

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :025 Карагандинская область.
      Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1   Расч.год: 2024   Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
        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~~~	гр.	~~~	~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	T	2.5	0.50	0.360	0.0707	0.0	28645	54841				1.0	1.00	0	2.311100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :025 Карагандинская область.
      Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1   Расч.год: 2024   Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
             ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Номер п/п	Источники Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	2.31110	T	122.604	0.50	14.3
	Суммарный М =	2.31110 г/с				
	Сумма См по всем источникам =	122.603981 долей ПДК				
	Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :025 Карагандинская область.
      Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1   Расч.год: 2024   Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :025 Карагандинская область.
      Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2024   Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 53341.0 Y= 45534.0
                       размеры: Длина(по X)=140000.0, Ширина(по Y)=130000.0
                       шаг сетки =5000.0

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

- Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
- Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются
- Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

```
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=110534 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:__________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
___________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=105534 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:__________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=100534 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
---------
:__________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 95534 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
---------
:__________________________________________________________________________________________
```

```
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= 90534 : Y-строка  5  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
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: 0.001: 0.001: 0.001:
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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= 85534 : Y-строка  6  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= 80534 : Y-строка  7  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= 75534 : Y-строка  8  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= 70534 : Y-строка  9  Cmax=  0.013 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.011: 0.009:
0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= 65534 : Y-строка 10  Cmax=  0.027 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=178)
----------
:____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.024: 0.027: 0.025: 0.015:
0.009: 0.005: 0.004: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.011: 0.010: 0.006:
0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= 60534 : Y-строка 11  Cmax=  0.057 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=177)
----------
:____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.024: 0.039: 0.057: 0.041: 0.026:
0.013: 0.007: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.016: 0.023: 0.017: 0.010:
0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп:   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  106 :  110 :  119 :  137 :  177 :  220 :  240 :
249 :  254 :  257 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.54 : 5.22 : 7.05 :11.53
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  261 :  262 :  263 :  263 :  264 :  265 :  265 :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= 55534 : Y-строка 12  Cmax=  1.411 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=156)
----------
:____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.028: 0.061: 1.411: 0.072: 0.030:
0.015: 0.007: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.025: 0.565: 0.029: 0.012:
0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   94 :   97 :  156 :  262 :  266 :
267 :  268 :  268 :  269 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.32 : 4.80 :12.00 : 4.17 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
```

```
 y= 50534 : Y-строка 13  Cmax=  0.081 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.026: 0.046: 0.081: 0.049: 0.027:
0.013: 0.007: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.018: 0.033: 0.020: 0.011:
0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп:   85 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   74 :   67 :   51 :    4 :  313 :  294 :
286 :  282 :  280 :  278 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.24 : 6.54 : 3.68 : 5.99 :10.60
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 45534 : Y-строка 14  Cmax=  0.032 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  2)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.017: 0.027: 0.032: 0.028: 0.018:
0.010: 0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.011: 0.013: 0.011: 0.007:
0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 40534 : Y-строка 15  Cmax=  0.016 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  1)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.014: 0.016: 0.014: 0.010:
0.007: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004:
0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

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

 y= 35534 : Y-строка 16  Cmax=  0.008 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  1)
----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~

 y= 30534 : Y-строка 17  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  1)
----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~

 y= 25534 : Y-строка 18  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  1)
----------
:-----------------------------------------------------------------------------------------
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 20534 : Y-строка 19  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  1)
----------
:_________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
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: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
__________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 15534 : Y-строка 20  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
__________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 10534 : Y-строка 21  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
```

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

 y=  5534 : Y-строка 22  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~

 y=   534 : Y-строка 23  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~

 y= -4466 : Y-строка 24  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -9466 : Y-строка 25  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=-14466 : Y-строка 26  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=-19466 : Y-строка 27  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 28341.0 м Y= 55534.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.41129 долей ПДК |
| 0.56451 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 156 град
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0001	T	2.3111	1.411286	100.0	100.0	0.610655606

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :025 Карагандинская область.
Задание :0001 TOO Saryarka Resources capital.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.04.2023 12:46
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 53341 м; Y= 45534 м |
| Длина и ширина : L= 140000 м; B= 130000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 5000 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----
-C-----|-----|-----|---
 1-|  .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.000  .     .    |- 1

|
 2-|  .    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 0.000 |- 2

|
 3-| 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 0.001 0.001 |- 3

|
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4

|
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5

|
 6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6

|
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 |- 7

|
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003
0.002 0.002 0.001 0.001 |- 8

|
 9-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011 0.013 0.011 0.009 0.006 0.004
0.003 0.002 0.002 0.001 |- 9

|
```

```
10-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.014 0.024 0.027 0.025 0.015 0.009 0.005
0.004 0.002 0.002 0.001 |-10

|
11-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.012 0.024 0.039 0.057 0.041 0.026 0.013 0.007
0.004 0.003 0.002 0.001 |-11

|
12-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.007 0.013 0.028 0.061 1.411 0.072 0.030 0.015 0.007
0.004 0.003 0.002 0.001 |-12

|
13-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.007 0.012 0.026 0.046 0.081 0.049 0.027 0.013 0.007
0.004 0.003 0.002 0.001 |-13

|
14-C 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.009 0.017 0.027 0.032 0.028 0.018 0.010 0.006
0.004 0.003 0.002 0.001 C-14

|
15-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.014 0.016 0.014 0.010 0.007 0.005
0.003 0.002 0.002 0.001 |-15

|
16-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.007 0.008 0.007 0.006 0.005 0.003
0.003 0.002 0.001 0.001 |-16

|
17-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003
0.002 0.002 0.001 0.001 |-17

|
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 |-18

|
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-19

|
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-20

|
21-| 0.000 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 0.001 0.001 |-21

|
22-|  .    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 0.000 |-22

|
23-|  .     .    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 0.000  .    |-23

|
24-|  .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-24

|
25-|  .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.000 0.000  .     .     .
.     .     .     .    |-25

|
26-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-26

|
27-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-27
```

```
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-
-   1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 1
                                                                      |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 2
                                                                      |
     0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 3
                                                                      |
     0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 4
                                                                      |
     0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 5
                                                                      |
     0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .    |- 6
                                                                      |
     0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .    |- 7
                                                                      |
     0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .    |- 8
                                                                      |
     0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .    |- 9
                                                                      |
     0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .    |-10
                                                                      |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .    |-11
                                                                      |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .    |-12
                                                                      |
     0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .    |-13
                                                                      |
     0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .   C-14
                                                                      |
     0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .    |-15
                                                                      |
     0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .    |-16
                                                                      |
     0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .    |-17
                                                                      |
     0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .    |-18
                                                                      |
     0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .    |-19
                                                                      |
     0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-20
                                                                      |
     0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-21
                                                                      |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-22
                                                                      |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-23
                                                                      |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-24
                                                                      |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-25
                                                                      |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-26
                                                                      |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-27
                                                                      |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =1.41129 Долей ПДК
=0.56451 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 28341.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 12) Ym = 55534.0 м
При опасном направлении ветра : 156 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :025 Карагандинская область.
      Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1   Расч.год: 2024   Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
               ________Расшифровка___обозначений___________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
              | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
              | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
              | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
     |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
     ~~~~~~

 y= 109066:109245:109424:108529:107634:106441:105248:104055:102385:100715: 99044: 95942:
92840: 89738: 86398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= 48152: 52268: 56384: 60321: 64259: 67957: 71656: 75354: 78337: 81320: 84302: 87643:
90983: 94324: 97068:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 83057: 79716: 75779: 71842: 67905: 64564: 61224: 57883: 53111: 48338: 43566: 39360:
35155: 30949: 26744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=
99812:102556:104465:106374:108283:109476:110669:111862:112220:112578:112936:112131:111325
:110520:109715:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= 22807: 18869: 14932: 10995: 7774: 4552: 1331: -1085: -3501: -5917: -8333:-10122:-
11912:-13702:-14775:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= 107925:106136:104346:102556: 99932: 97307: 94682: 91640: 88597: 85555: 82513: 79411:
76309: 73207: 68673:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y= -15849:-16923:-17012:-17102:-17191:-17281:-16207:-15133:-14060:-12986:-10719: -8452:
-6185: -3322: -458:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= 64139: 59605: 55758: 51910: 48062: 44215: 40457: 36698: 32940: 29182: 24768: 20353:
15939: 12807: 9675:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

 y=   2405: 5268: 8370: 11472: 14574: 18511: 22449: 26386: 30323: 34260: 38197: 42134:
46429: 50725: 55020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=   6543: 3412: 1264: -884: -3031: -4821: -6610: -8400: -8937: -9474:-10011:-10547:-
10667:-10786:-10905:
~~~~~~

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

 y=  58957: 62894: 66831: 70768: 74228: 77688: 81148: 84101: 87054: 90007: 92960: 95704:
98448:101192:102504:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= -10011: -9116: -8221: -7326: -5059: -2792:  -526:  1801:  4127:  6454:  8780: 12479:
16177: 19876: 23336:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 103817:105129:106203:107276:108350:108708:109066:109066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  26796: 30256: 33596: 36937: 40278: 43857: 47436: 48152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

         Координаты точки :  X= -9116.0 м    Y= 62894.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00155 долей ПДК |
                                     |       0.00062 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   102 град
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     2.3111|   0.001551 | 100.0  | 100.0 | 0.000671250  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 001
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Точка  1. Т1.
         Координаты точки :  X= 47794.0 м    Y=107992.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00064 долей ПДК |
                                     |       0.00026 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   200 град
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     2.3111|   0.000638 | 100.0  | 100.0 | 0.000276025  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Т2.
         Координаты точки :  X=-10189.0 м    Y= 48934.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00149 долей ПДК |
```

```
                                    |       0.00060 мг/м.куб  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    81 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     2.3111|   0.001488 | 100.0  | 100.0 | 0.000643651  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. Т3.
          Координаты точки :  X=111504.0 м    Y= 45713.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00026 долей ПДК |
                                    |       0.00010 мг/м.куб  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   276 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     2.3111|   0.000257 | 100.0  | 100.0 | 0.000111286  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Т4.
          Координаты точки :  X= 56742.0 м    Y=-15849.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00032 долей ПДК |
                                    |       0.00013 мг/м.куб  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   338 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     2.3111|   0.000318 | 100.0  | 100.0 | 0.000137735  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
        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~~~|гр.|~~~|~
~~~|~~|~~~г/с~~
000101 0001 T     2.5  0.50 0.360  0.0707   0.0   28645   54841                      3.0
1.00 0 0.8889000
000101 6015 П1    0.0                       0.0   25594   40703    1868    1308  17 3.0
1.00 0 0.6969000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.C)
            ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

_____________________________________________________________
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-     |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч-    |
|    ного источника с суммарным M   ( стр.33 ОНД-86 )              |
```

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_Их__расчетные___параметры_____|
|Номер|  Код       |     M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |     Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000101 0001|    0.88890|  T |  377.250 |   0.50   |      7.1   |
|   2 |000101 6015|    0.69690|  П |  497.817 |   0.50   |      5.7   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     1.58580 г/с                                              |
|    Сумма См по всем источникам =    875.066406 долей ПДК                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с                    |
|_______________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 53341.0  Y= 45534.0
                       размеры: Длина(по X)=140000.0, Ширина(по Y)=130000.0
                       шаг сетки =5000.0

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

___________
 y=110534 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=185)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=105534 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=186)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=100534 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=186)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 95534 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=187)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 90534 : Y-строка  5  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=188)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
```

```
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 85534 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=189)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 80534 : Y-строка  7  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=190)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 75534 : Y-строка  8  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=193)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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: 0.000: 0.000:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= 70534 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y= 65534 : Y-строка 10  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= 60534 : Y-строка 11  Cmax=  0.021 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.021: 0.012: 0.005:
0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
```

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

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 55534 : Y-строка 12  Cmax=  0.808 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=156)
----------
:____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.024: 0.808: 0.029: 0.006:
0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.121: 0.004: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :   92 :   92 :   93 :   94 :   97 :  156 :  262 :  266 :
267 :  268 :  268 :  269 :
Uоп:      :      :      :      :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.024: 0.808: 0.029: 0.006:
0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 50534 : Y-строка 13  Cmax=  0.035 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  4)
----------
:____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.015: 0.035: 0.017: 0.005:
0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.003: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 45534 : Y-строка 14  Cmax=  0.014 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=209)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.014: 0.014: 0.005: 0.003:
0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= 40534 : Y-строка 15  Cmax=  0.045 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 84)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.009: 0.045: 0.038: 0.008: 0.003:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.007: 0.006: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= 35534 : Y-строка 16  Cmax=  0.014 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 22)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.014: 0.012: 0.005: 0.002:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= 30534 : Y-строка 17  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 12)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= 25534 : Y-строка 18  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  9)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= 20534 : Y-строка 19  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  7)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= 15534 : Y-строка 20  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  6)
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= 10534 : Y-строка 21  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  5)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  5534 : Y-строка 22  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  5)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   534 : Y-строка 23  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -4466 : Y-строка 24  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
----------
:____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -9466 : Y-строка 25  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  3)
----------
:____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

__________
 y=-14466 : Y-строка 26  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  3)
----------
:____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=-19466 : Y-строка 27  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  3)
----------
:___________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X= 28341.0 м    Y= 55534.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.80758 долей ПДК |
                                     |       0.12114 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   156 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     0.8889|   0.807576 | 100.0  | 100.0 | 0.908511341  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=  53341 м;  Y=  45534 м   |
      |  Длина и ширина     : L= 140000 м;  B= 130000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   5000 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

```
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 1

|
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 2

|
 3-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 3

|
 4-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 4

|
 5-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 5

|
 6-|  .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001  .     .
.     .     .     .    |- 6

|
 7-|  .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .
.     .     .     .    |- 7

|
 8-|  .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
.     .     .     .    |- 8

|
 9-|  .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |- 9

|
10-|  .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.005 0.004 0.003 0.001 0.001
0.001  .     .     .    |-10

|
11-|  .     .     .     .    0.001 0.001 0.002 0.004 0.011 0.021 0.012 0.005 0.002 0.001
0.001  .     .     .    |-11

|
12-|  .     .     .     .    0.001 0.001 0.002 0.006 0.024 0.808 0.029 0.006 0.002 0.001
0.001 0.000  .     .    |-12

|
13-|  .     .     .     .    0.001 0.001 0.002 0.005 0.015 0.035 0.017 0.005 0.002 0.001
0.001 0.000  .     .    |-13

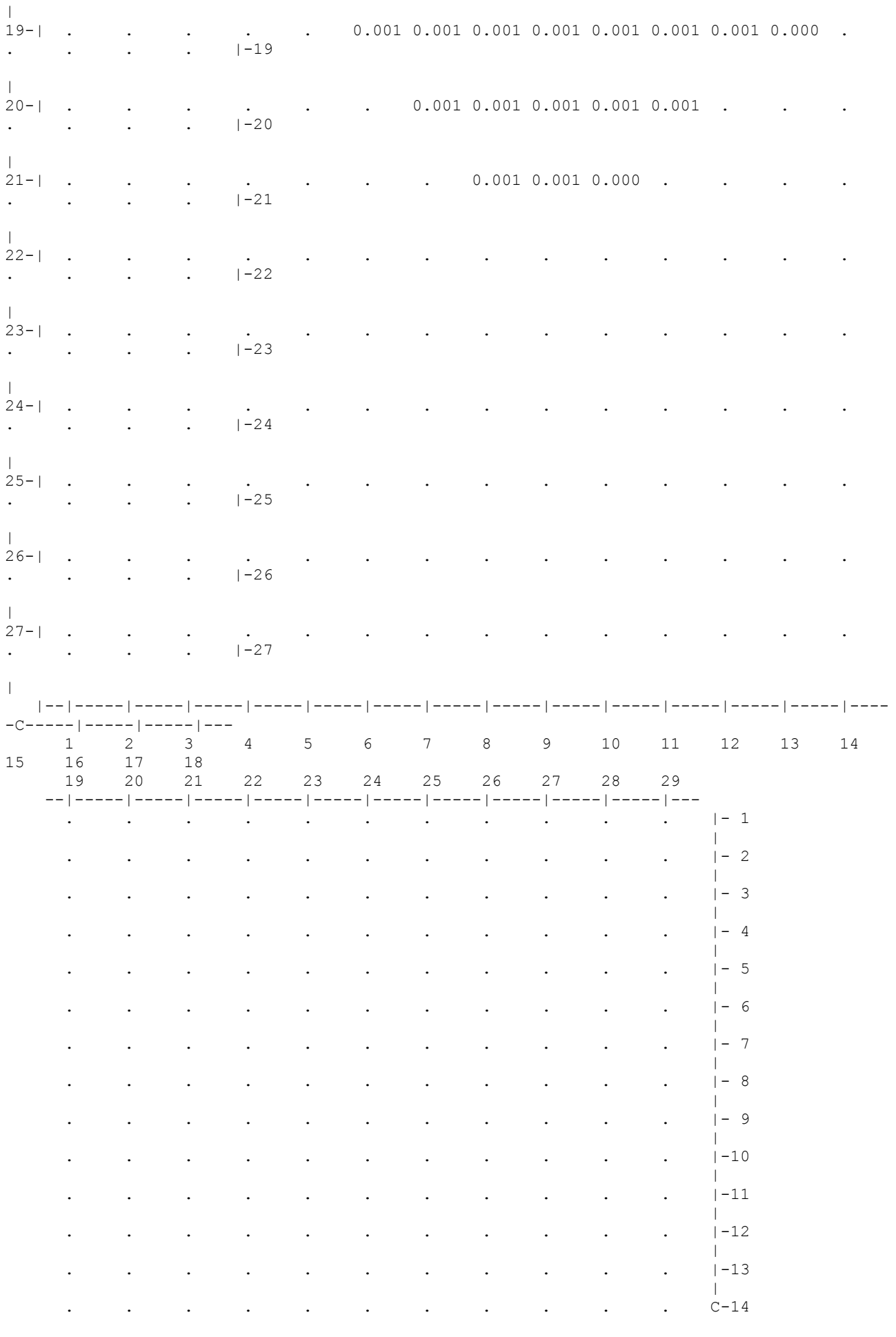
|
14-C  .     .     .     .    0.001 0.001 0.002 0.006 0.014 0.014 0.005 0.003 0.002 0.001
0.001  .     .     .    C-14

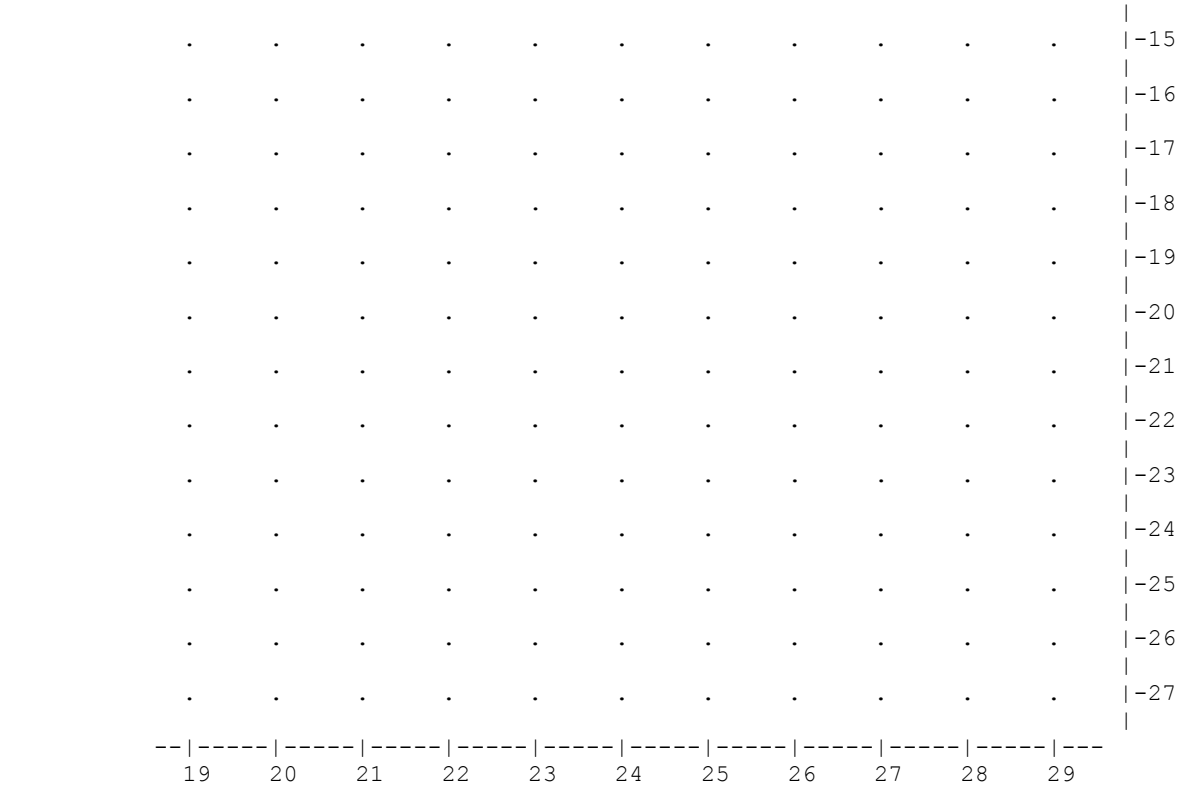
|
15-|  .     .     .     .    0.001 0.001 0.003 0.009 0.045 0.038 0.008 0.003 0.001 0.001
0.001  .     .     .    |-15

|
16-|  .     .     .     .    0.001 0.001 0.002 0.006 0.014 0.012 0.005 0.002 0.001 0.001
.     .     .     .    |-16

|
17-|  .     .     .     .    0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001
.     .     .     .    |-17

|
18-|  .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  .
.     .     .     .    |-18
```


19- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
20- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
21- 0.001 0.001 0.000
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.80758 Долей ПДК
=0.12114 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 28341.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 12) Ym = 55534.0 м
При опасном направлении ветра : 156 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :025 Карагандинская область.
Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.04.2023 12:46
Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
Расшифровка___обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y=	109066:	109245:	109424:	108529:	107634:	106441:	105248:	104055:	102385:	100715:	99044:	95942:	92840:	89738:	86398:
x=	48152:	52268:	56384:	60321:	64259:	67957:	71656:	75354:	78337:	81320:	84302:	87643:	90983:	94324:	97068:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	83057:	79716:	75779:	71842:	67905:	64564:	61224:	57883:	53111:	48338:	43566:	39360:	35155:	30949:	26744:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=
99812:102556:104465:106374:108283:109476:110669:111862:112220:112578:112936:112131:111325
:110520:109715:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y=  22807: 18869: 14932: 10995:  7774:  4552:  1331: -1085: -3501: -5917: -8333:-10122:-
11912:-13702:-14775:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= 107925:106136:104346:102556: 99932: 97307: 94682: 91640: 88597: 85555: 82513: 79411:
76309: 73207: 68673:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y= -15849:-16923:-17012:-17102:-17191:-17281:-16207:-15133:-14060:-12986:-10719: -8452:
-6185: -3322:  -458:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=  64139: 59605: 55758: 51910: 48062: 44215: 40457: 36698: 32940: 29182: 24768: 20353:
15939: 12807:  9675:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y=   2405:  5268:  8370: 11472: 14574: 18511: 22449: 26386: 30323: 34260: 38197: 42134:
46429: 50725: 55020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=   6543:  3412:  1264:  -884: -3031: -4821: -6610: -8400: -8937: -9474:-10011:-10547:-
10667:-10786:-10905:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y=  58957: 62894: 66831: 70768: 74228: 77688: 81148: 84101: 87054: 90007: 92960: 95704:
98448:101192:102504:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= -10011: -9116: -8221: -7326: -5059: -2792:  -526:  1801:  4127:  6454:  8780: 12479:
16177: 19876: 23336:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________
 y= 103817:105129:106203:107276:108350:108708:109066:109066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  26796: 30256: 33596: 36937: 40278: 43857: 47436: 48152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

         Координаты точки :  X=  1264.0 м    Y=  8370.0 м
                                  _____________________________
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00026 долей ПДК |
                                     |       0.00004 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    35 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6015| П |     0.6969|   0.000170 |  66.2  |  66.2 | 0.000243657  |
|  2 |000101 0001| Т |     0.8889|   0.000087 |  33.8  | 100.0 | 0.000097565  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 001
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

Точка  1. Т1.
          Координаты точки :  X= 47794.0 м    Y=107992.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00015 долей ПДК |
                                     |       0.00002 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   199 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |     0.8889|   0.000104 |  68.4  |  68.4 | 0.000117270  |
|  2 |000101 6015| П |     0.6969|   0.000048 |  31.6  | 100.0 | 0.000069245  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Т2.
          Координаты точки :  X=-10189.0 м    Y= 48934.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00025 долей ПДК |
                                     |       0.00004 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    81 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |     0.8889|   0.000245 | 100.0  | 100.0 | 0.000276015  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. Т3.
          Координаты точки :  X=111504.0 м    Y= 45713.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00005 долей ПДК |
                                     |     7.9596E-6 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   273 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |     0.8889|   0.000036 |  68.1  |  68.1 | 0.000040669  |
|  2 |000101 6015| П |     0.6969|   0.000017 |  31.9  | 100.0 | 0.000024269  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Т4.
          Координаты точки :  X= 56742.0 м    Y=-15849.0 м
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00009 долей ПДК |
                                     |       0.00001 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   334 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6015| П |     0.6969|   0.000054 |  57.4  |  57.4 | 0.000076874  |
|  2 |000101 0001| Т |     0.8889|   0.000040 |  42.6  | 100.0 | 0.000044733  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
        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 | KP
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~
~~~|~~|~~~г/с~~
000101 0001 T     2.5  0.50 0.360  0.0707   0.0   28645   54841                     1.0
1.00 0  2.222200
000101 6015 П1    0.0                      0.0   25594   40703    1868    1308  17 1.0
1.00 0 0.8992000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.C)
             ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

_____________________________________________________________________
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-      |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч-     |
|    ного источника с суммарным M   ( стр.33 ОНД-86 )               |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_Их__расчетные___параметры_____|
|Номер|  Код      |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000101 0001|    2.22220|  Т |   94.310 |   0.50   |    14.3  |
|   2 |000101 6015|    0.89920|  П |   64.233 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     3.12140 г/с                                  |
|    Сумма Cm по всем источникам =    158.542862 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.C)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
```

```
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 53341.0  Y= 45534.0
                       размеры: Длина(по X)=140000.0, Ширина(по Y)=130000.0
                       шаг сетки =5000.0

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

_____________
 y=110534 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=185)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=105534 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=100534 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=186)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= 95534 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=187)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= 90534 : Y-строка  5  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= 85534 : Y-строка  6  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
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: 0.001: 0.001:
```

```
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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 80534 : Y-строка  7  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
___________
 y= 75534 : Y-строка  8  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 70534 : Y-строка  9  Cmax=  0.010 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.010: 0.007:
0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= 65534 : Y-строка 10  Cmax=  0.021 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.018: 0.021: 0.020: 0.012:
0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009: 0.011: 0.010: 0.006:
0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= 60534 : Y-строка 11  Cmax=  0.044 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.019: 0.030: 0.044: 0.032: 0.020:
0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.015: 0.022: 0.016: 0.010:
0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= 55534 : Y-строка 12  Cmax=  1.086 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=156)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.022: 0.047: 1.086: 0.055: 0.023:
0.011: 0.006: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.024: 0.543: 0.028: 0.012:
0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   94 :   97 :  156 :  262 :  266 :
267 :  268 :  268 :  269 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.32 : 4.80 :12.00 : 4.17 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.022: 0.047: 1.086: 0.055: 0.023:
0.011: 0.006: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :      :      :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :      :      :
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= 50534 : Y-строка 13  Cmax=  0.063 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  4)
----------
:____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.020: 0.035: 0.063: 0.038: 0.021:
0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.018: 0.031: 0.019: 0.011:
0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп:   85 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   74 :   67 :   51 :    4 :  313 :  294 :
286 :  282 :  280 :  278 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.24 : 6.54 : 3.68 : 5.99 :10.60
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.020: 0.035: 0.063: 0.038: 0.021:
0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  277 :  276 :  275 :  275 :  274 :      :      :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :      :      :
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= 45534 : Y-строка 14  Cmax=  0.024 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  2)
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.021: 0.024: 0.022: 0.014:
0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.012: 0.011: 0.007:
0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= 40534 : Y-строка 15  Cmax=  0.051 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 86)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.015: 0.051: 0.037: 0.014: 0.008:
0.005: 0.004: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.026: 0.019: 0.007: 0.004:
0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   73 :   70 :   68 :   65 :   61 :   55 :   89 :   89 :   86 :  273 :  271 :  326 :
314 :  306 :  300 :  296 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.81 : 1.01 : 1.98 :10.67 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.015: 0.051: 0.037: 0.014: 0.008:
0.005: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
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:
Фоп:  292 :  290 :  288 :  286 :  284 :      :      :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :      :      :
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= 35534 : Y-строка 16  Cmax=  0.020 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 21)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.020: 0.016: 0.011: 0.005:
0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.010: 0.008: 0.006: 0.003:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 30534 : Y-строка 17  Cmax=  0.013 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 12)
----------
:____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.013: 0.009: 0.006: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 25534 : Y-строка 18  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  9)
----------
:____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 20534 : Y-строка 19  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  7)
----------
:____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
```

```
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= 15534 : Y-строка 20  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  6)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001:
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: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y= 10534 : Y-строка 21  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  6)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y=  5534 : Y-строка 22  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  5)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

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

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y=   534 : Y-строка 23  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  5)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y= -4466 : Y-строка 24  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -9466 : Y-строка 25  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=-14466 : Y-строка 26  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=-19466 : Y-строка 27  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  3)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X= 28341.0 м     Y= 55534.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.08560 долей ПДК |
```

```
                                    |       0.54280 мг/м.куб  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   156 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     2.2222|   1.085599 | 100.0  | 100.0 | 0.488524497  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=  53341 м;  Y=  45534 м   |
      |  Длина и ширина     : L= 140000 м;  B= 130000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   5000 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----
-C-----|-----|-----|---
 1-|  .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.000  .     .    |- 1

|
 2-|  .     .     .    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 0.000  .    |- 2

|
 3-|  .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 |- 3

|
 4-|  .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4

|
 5-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5

|
 6-| 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
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6

|
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 |- 7

|
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 |- 8

|
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.010 0.010 0.007 0.005 0.003
0.002 0.002 0.001 0.001 |- 9

|
10-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.007 0.011 0.018 0.021 0.020 0.012 0.007 0.004
0.003 0.002 0.001 0.001 |-10

|
11-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.009 0.019 0.030 0.044 0.032 0.020 0.010 0.005
0.003 0.002 0.001 0.001 |-11
```

```
|
12-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.010 0.022 0.047 1.086 0.055 0.023 0.011 0.006
0.003 0.002 0.002 0.001 |-12

|
13-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.009 0.020 0.035 0.063 0.038 0.021 0.010 0.005
0.003 0.002 0.002 0.001 |-13

|
14-C 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.007 0.013 0.021 0.024 0.022 0.014 0.008 0.005
0.003 0.002 0.001 0.001 C-14

|
15-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.007 0.015 0.051 0.037 0.014 0.008 0.005 0.004
0.002 0.002 0.001 0.001 |-15

|
16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.012 0.020 0.016 0.011 0.005 0.004 0.003
0.002 0.001 0.001 0.001 |-16

|
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.007 0.013 0.009 0.006 0.003 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 |-17

|
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-18

|
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-19

|
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-20

|
21-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001  .    |-21

|
22-|  .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001  .     .    |-22

|
23-|  .    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  .     .     .    |-23

|
24-|  .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
.     .     .     .    |-24

|
25-|  .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .
.     .     .     .    |-25

|
26-|  .     .     .     .     .    0.000 0.000 0.001 0.001 0.000 0.000  .     .     .
.     .     .     .    |-26

|
27-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-27

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----
-C-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
```

```
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 1
                                                                  |
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 2
                                                                  |
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 3
                                                                  |
 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 4
                                                                  |
 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 5
                                                                  |
 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 6
                                                                  |
 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 7
                                                                  |
 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .    |- 8
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .    |- 9
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .    |-10
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .    |-11
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .    |-12
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .    |-13
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .   C-14
                                                                  |
 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .    |-15
                                                                  |
 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .    |-16
                                                                  |
 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-17
                                                                  |
 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-18
                                                                  |
 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-19
                                                                  |
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-20
                                                                  |
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-21
                                                                  |
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-22
                                                                  |
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-23
                                                                  |
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-24
                                                                  |
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-25
                                                                  |
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-26
                                                                  |
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-27
                                                                  |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См =1.08560 Долей ПДК
=0.54280 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 28341.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 12) Ym = 55534.0 м
При опасном направлении ветра : 156 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :025 Карагандинская область.

```
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
               ________Расшифровка___обозначений___________
              | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
              | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
              | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
              | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 y= 109066:109245:109424:108529:107634:106441:105248:104055:102385:100715: 99044: 95942:
92840: 89738: 86398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
 x=  48152: 52268: 56384: 60321: 64259: 67957: 71656: 75354: 78337: 81320: 84302: 87643:
90983: 94324: 97068:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 y=  83057: 79716: 75779: 71842: 67905: 64564: 61224: 57883: 53111: 48338: 43566: 39360:
35155: 30949: 26744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
 x=
99812:102556:104465:106374:108283:109476:110669:111862:112220:112578:112936:112131:111325
:110520:109715:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 y=  22807: 18869: 14932: 10995:  7774:  4552:  1331: -1085: -3501: -5917: -8333:-10122:-
11912:-13702:-14775:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
 x= 107925:106136:104346:102556: 99932: 97307: 94682: 91640: 88597: 85555: 82513: 79411:
76309: 73207: 68673:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 y= -15849:-16923:-17012:-17102:-17191:-17281:-16207:-15133:-14060:-12986:-10719: -8452:
-6185: -3322:  -458:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
 x=  64139: 59605: 55758: 51910: 48062: 44215: 40457: 36698: 32940: 29182: 24768: 20353:
15939: 12807:  9675:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=   2405:  5268:  8370: 11472: 14574: 18511: 22449: 26386: 30323: 34260: 38197: 42134:
46429: 50725: 55020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=   6543:  3412:  1264:  -884: -3031: -4821: -6610: -8400: -8937: -9474:-10011:-10547:-
10667:-10786:-10905:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
_________________
 y=  58957: 62894: 66831: 70768: 74228: 77688: 81148: 84101: 87054: 90007: 92960: 95704:
98448:101192:102504:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
 x= -10011: -9116: -8221: -7326: -5059: -2792:  -526:  1801:  4127:  6454:  8780: 12479:
16177: 19876: 23336:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________
 y= 103817:105129:106203:107276:108350:108708:109066:109066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  26796: 30256: 33596: 36937: 40278: 43857: 47436: 48152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X= -9116.0 м    Y= 62894.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00119 долей ПДК |
                                     |       0.00060 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   102 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     2.2222|   0.001193 | 100.0  | 100.0 | 0.000537000  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 001
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Точка  1. Т1.
          Координаты точки :  X= 47794.0 м    Y=107992.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00060 долей ПДК |
                                     |       0.00030 мг/м.куб  |
```

```
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   200 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                            ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     2.2222|   0.000491 |  81.4  |  81.4 | 0.000220820  |
|  2 |000101 6015| П |     0.8992|   0.000112 |  18.6  | 100.0 | 0.000124492  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Т2.
          Координаты точки :  X=-10189.0 м    Y= 48934.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00114 долей ПДК |
                                    |       0.00057 мг/м.куб  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    81 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                            ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     2.2222|   0.001144 | 100.0  | 100.0 | 0.000514920  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. Т3.
          Координаты точки :  X=111504.0 м    Y= 45713.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00022 долей ПДК |
                                    |       0.00011 мг/м.куб  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                            ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     2.2222|   0.000193 |  88.1  |  88.1 | 0.000086969  |
|  2 |000101 6015| П |     0.8992|   0.000026 |  11.9  | 100.0 | 0.000028958  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Т4.
          Координаты точки :  X= 56742.0 м    Y=-15849.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00033 долей ПДК |
                                    |       0.00016 мг/м.куб  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   336 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                            ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     2.2222|   0.000226 |  68.8  |  68.8 | 0.000101829  |
|  2 |000101 6015| П |     0.8992|   0.000102 |  31.2  | 100.0 | 0.000113874  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0333 - Сероводород
        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~~~|гр.|~~~|~
~~~|~~|~~~г/с~~
000101 0003 T     5.0  0.20 0.500  0.0157   0.0   56563   72737                      1.0
1.00 0 0.0000073

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0333 - Сероводород
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
             ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

_____________________________________________________________________
|___________Источники_____________|_Их__расчетные___параметры_____|
|Номер|  Код      |     М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000101 0003| 0.00000730|  T |    0.004 |   0.50  |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =  0.00000730 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.003842 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК  |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0333 - Сероводород
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0333 - Сероводород

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0333 - Сероводород

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0333 - Сероводород

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

10. Результаты расчета в фиксированных точках   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0333 - Сероводород
```

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :025 Карагандинская область.
      Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1   Расч.год: 2024   Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0337 - Углерод оксид
        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~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	Т	2.5	0.50	0.360	0.0707	0.0	28645	54841				1.0	1.00	0	11.5554
000101 6015	П1	0.0				0.0	25594	40703	1868	1308	17	1.0	1.00	0	4.495900

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :025 Карагандинская область.
      Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1   Расч.год: 2024   Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0337 - Углерод оксид
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.C)
            ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сум-
марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч-
ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Источники						
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	11.55540	Т	49.041	0.50	14.3
2	000101 6015	4.49590	П	32.116	0.50	11.4

Суммарный M =	16.05130 г/с
Сумма См по всем источникам =	81.156754 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :025 Карагандинская область.
      Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1   Расч.год: 2024   Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0337 - Углерод оксид
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.C)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :025 Карагандинская область.
      Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2024   Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0337 - Углерод оксид
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 53341.0 Y= 45534.0
                       размеры: Длина(по X)=140000.0, Ширина(по Y)=130000.0
                       шаг сетки =5000.0

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

_____________
 y=110534 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=185)
----------
:_____________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y=105534 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y=100534 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=186)
----------
:_____________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 95534 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=187)
----------
:____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 90534 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 85534 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________
__________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 80534 : Y-строка  7  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________
__________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:
0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 75534 : Y-строка  8  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________
__________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.014: 0.014: 0.011:
0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
 y= 70534 : Y-строка  9  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.022: 0.027: 0.025: 0.018:
0.012: 0.008: 0.006: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
 y= 65534 : Y-строка 10  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.011: 0.010: 0.006:
0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.029: 0.048: 0.055: 0.051: 0.031:
0.018: 0.011: 0.007: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
```

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

___________
 y= 60534 : Y-строка 11  Cmax=  0.023 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=177)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.016: 0.023: 0.017: 0.010:
0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.023: 0.049: 0.078: 0.114: 0.083: 0.051:
0.025: 0.014: 0.008: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

___________________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y= 55534 : Y-строка 12  Cmax=  0.565 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=156)
----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.025: 0.565: 0.029: 0.012:
0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.027: 0.057: 0.123: 2.823: 0.143: 0.060:
0.029: 0.015: 0.009: 0.006:
Фоп:      :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   94 :   97 :  156 :  262 :  266 :
267 :  268 :  268 :  269 :
Uоп:      :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.32 : 4.80 :12.00 : 4.17 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.025: 0.565: 0.029: 0.012:
0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

___________________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
Фоп:  269 :  269 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= 50534 : Y-строка 13  Cmax=  0.033 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  4)
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.018: 0.033: 0.020: 0.011:
0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.025: 0.052: 0.091: 0.163: 0.099: 0.055:
0.027: 0.014: 0.008: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y= 45534 : Y-строка 14  Cmax=  0.013 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  2)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.011: 0.013: 0.011: 0.007:
0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.034: 0.054: 0.064: 0.056: 0.036:
0.020: 0.012: 0.008: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= 40534 : Y-строка 15  Cmax=  0.026 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 86)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.026: 0.019: 0.007: 0.004:
0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.017: 0.038: 0.128: 0.093: 0.036: 0.020:
0.014: 0.009: 0.006: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y= 35534 : Y-строка 16  Cmax=  0.010 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 21)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.010: 0.008: 0.006: 0.003:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.014: 0.031: 0.050: 0.039: 0.029: 0.013:
0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

 y= 30534 : Y-строка 17  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 12)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.017: 0.032: 0.023: 0.015: 0.009:
0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

 y= 25534 : Y-строка 18  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  9)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006:
0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
```

```
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= 20534 : Y-строка 19  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  7)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y= 15534 : Y-строка 20  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  6)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= 10534 : Y-строка 21  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  6)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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: 0.000: 0.000:
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5534 : Y-строка 22  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  5)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   534 : Y-строка 23  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  5)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -4466 : Y-строка 24  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
 y= -9466 : Y-строка 25  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
----------
:____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=-14466 : Y-строка 26  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
----------
:____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
```

```
 y=-19466 : Y-строка 27  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  3)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X= 28341.0 м    Y= 55534.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.56451 долей ПДК |
                                     |       2.82255 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   156 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |    11.5554|   0.564510 | 100.0  | 100.0 | 0.048852451  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0337 - Углерод оксид

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=  53341 м;  Y=  45534 м   |
      |  Длина и ширина     : L= 140000 м;  B= 130000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   5000 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

|
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 2

|
 3-|  .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.000 0.000 0.000  .     .
.     .     .     .    |- 3

|
 4-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
.     .     .     .    |- 4
```

```
|
 5-|  .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001  .     .     .    |- 5

|
 6-|  .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001  .     .    |- 6

|
 7-|  .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001  .    |- 7

|
 8-|  .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001
0.001 0.001 0.001  .    |- 8

|
 9-|  .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 0.000 |- 9

|
10-|  .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.010 0.011 0.010 0.006 0.004 0.002
0.001 0.001 0.001 0.001 |-10

|
11-|  .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.010 0.016 0.023 0.017 0.010 0.005 0.003
0.002 0.001 0.001 0.001 |-11

|
12-|  .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.011 0.025 0.565 0.029 0.012 0.006 0.003
0.002 0.001 0.001 0.001 |-12

|
13-|  .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.010 0.018 0.033 0.020 0.011 0.005 0.003
0.002 0.001 0.001 0.001 |-13

|
14-C  .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.007 0.011 0.013 0.011 0.007 0.004 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 C-14

|
15-|  .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.008 0.026 0.019 0.007 0.004 0.003 0.002
0.001 0.001 0.001 0.001 |-15

|
16-|  .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.003 0.006 0.010 0.008 0.006 0.003 0.002 0.001
0.001 0.001 0.001  .    |-16

|
17-|  .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-17

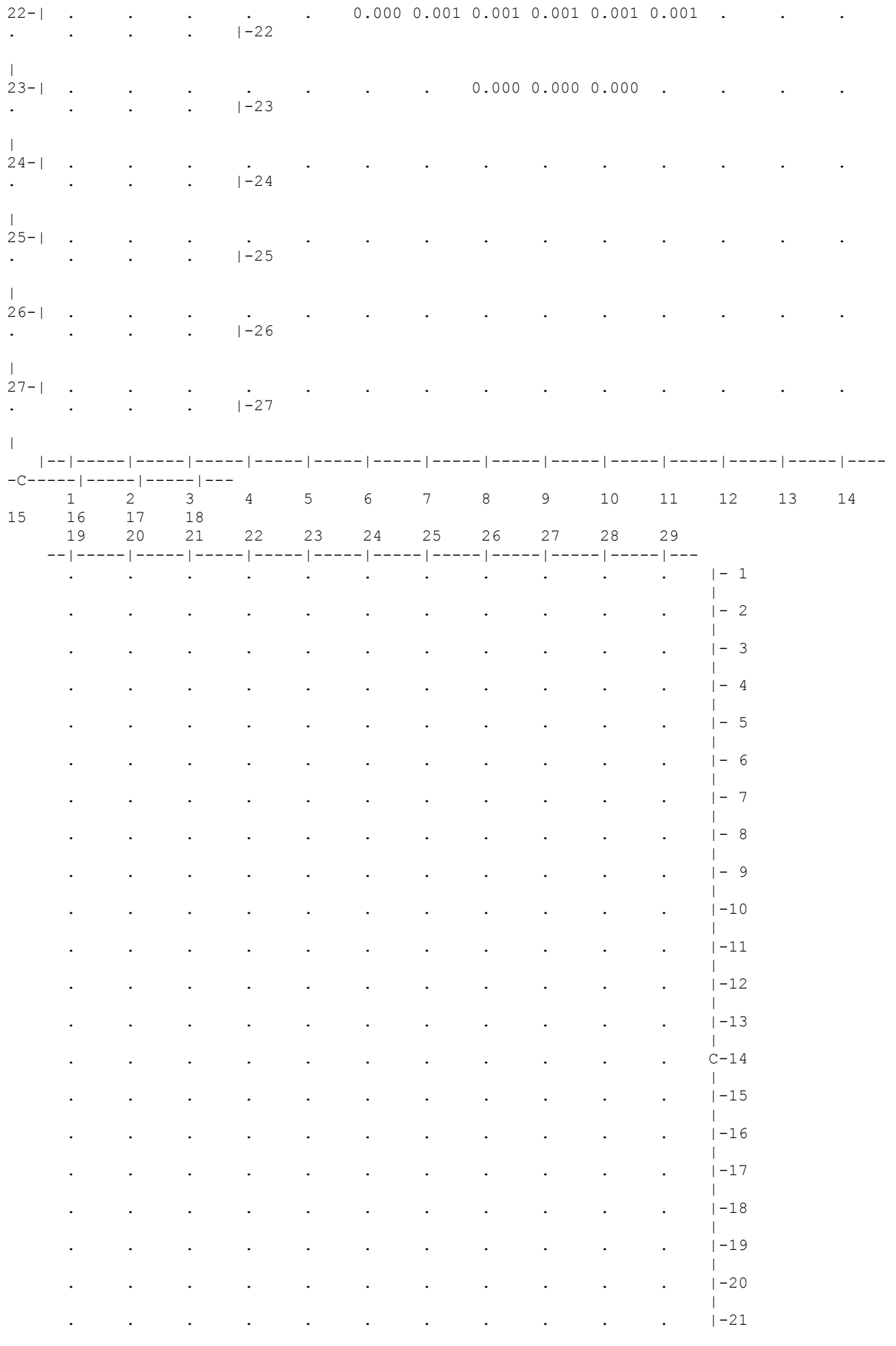
|
18-|  .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001  .     .    |-18

|
19-|  .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001  .     .     .    |-19

|
20-|  .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
.     .     .     .    |-20

|
21-|  .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .
.     .     .     .    |-21

|
```


0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000 0.000 0.000
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
C-14

```
                                                                    |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-22
                                                                    |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-23
                                                                    |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-24
                                                                    |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-25
                                                                    |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-26
                                                                    |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-27
                                                                    |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.56451 Долей ПДК
=2.82255 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 28341.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 12) Ym = 55534.0 м
При опасном направлении ветра : 156 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :025 Карагандинская область.
Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.04.2023 12:46
Примесь :0337 - Углерод оксид

Расшифровка___обозначений

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

| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

---

y= 109066:109245:109424:108529:107634:106441:105248:104055:102385:100715: 99044: 95942:
92840: 89738: 86398:
---

x= 48152: 52268: 56384: 60321: 64259: 67957: 71656: 75354: 78337: 81320: 84302: 87643:
90983: 94324: 97068:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 83057: 79716: 75779: 71842: 67905: 64564: 61224: 57883: 53111: 48338: 43566: 39360:
35155: 30949: 26744:
---

x=
99812:102556:104465:106374:108283:109476:110669:111862:112220:112578:112936:112131:111325
:110520:109715:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

```
Cc : 0.001: 0.001: 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=  22807: 18869: 14932: 10995:  7774:  4552:  1331: -1085: -3501: -5917: -8333:-10122:-
11912:-13702:-14775:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
 x= 107925:106136:104346:102556: 99932: 97307: 94682: 91640: 88597: 85555: 82513: 79411:
76309: 73207: 68673:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= -15849:-16923:-17012:-17102:-17191:-17281:-16207:-15133:-14060:-12986:-10719: -8452:
-6185: -3322:  -458:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
 x=  64139: 59605: 55758: 51910: 48062: 44215: 40457: 36698: 32940: 29182: 24768: 20353:
15939: 12807:  9675:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   2405:  5268:  8370: 11472: 14574: 18511: 22449: 26386: 30323: 34260: 38197: 42134:
46429: 50725: 55020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
 x=   6543:  3412:  1264:  -884: -3031: -4821: -6610: -8400: -8937: -9474:-10011:-10547:-
10667:-10786:-10905:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  58957: 62894: 66831: 70768: 74228: 77688: 81148: 84101: 87054: 90007: 92960: 95704:
98448:101192:102504:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= -10011: -9116: -8221: -7326: -5059: -2792:  -526:  1801:  4127:  6454:  8780: 12479:
16177: 19876: 23336:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= 103817:105129:106203:107276:108350:108708:109066:109066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  26796: 30256: 33596: 36937: 40278: 43857: 47436: 48152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X= -9116.0 м    Y= 62894.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00062 долей ПДК |
                                     |       0.00310 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   102 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |    11.5554|   0.000621 | 100.0  | 100.0 | 0.000053700  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 001
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 TOO Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0337 - Углерод оксид

Точка  1. T1.
          Координаты точки :  X= 47794.0 м    Y=107992.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00031 долей ПДК |
                                     |       0.00156 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   200 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |    11.5554|   0.000255 |  82.0  |  82.0 | 0.000022082  |
|  2 |000101 6015| П |     4.4959|   0.000056 |  18.0  | 100.0 | 0.000012449  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. T2.
          Координаты точки :  X=-10189.0 м    Y= 48934.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00060 долей ПДК |
                                     |       0.00298 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    81 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |    11.5554|   0.000595 | 100.0  | 100.0 | 0.000051492  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. T3.
          Координаты точки :  X=111504.0 м    Y= 45713.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00011 долей ПДК |
                                     |       0.00057 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |    11.5554|   0.000100 |  88.5  |  88.5 | 0.000008697  |
|  2 |000101 6015| П |     4.4959|   0.000013 |  11.5  | 100.0 | 0.000002896  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Т4.
          Координаты точки :  X= 56742.0 м    Y=-15849.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00017 долей ПДК |
                                     |       0.00084 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   336 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|    Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |    11.5554|   0.000118 |  69.7  |  69.7 | 0.000010183  |
|  2 |000101 6015| П |     4.4959|   0.000051 |  30.3  | 100.0 | 0.000011387  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
        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~~~|гр.|~~~|~
~~~|~~|~~~г/с~~
000101 0001 Т     2.5  0.50 0.360  0.0707   0.0   28645   54841                      3.0
1.00 0 0.0000244
000101 6015 П1    0.0                       0.0   25594   40703    1868    1308  17 3.0
1.00 0 0.0000140


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
            ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-      |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч-     |
|    ного источника с суммарным M   ( стр.33 ОНД-86 )               |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники_____________|_Их__расчетные___параметры_____|
|Номер|  Код      |     M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|[доли ПДК]|-[м/с-----|----[м]---|
|   1 |000101 0001| 0.00002440|  T |  155.331 |   0.50   |     7.1   |
|   2 |000101 6015| 0.00001400|  П |  150.009 |   0.50   |     5.7   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =  0.00003840 г/с                                  |
|    Сумма Cм по всем источникам =    305.339966 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
```

```
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 53341.0  Y= 45534.0
                       размеры: Длина(по X)=140000.0, Ширина(по Y)=130000.0
                       шаг сетки =5000.0

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

_____________
 y=110534 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=185)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y=105534 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=186)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
___________
 y=100534 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=186)
----------
:________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
___________
 y= 95534 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=187)
----------
:________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
```

```
 y= 90534 : Y-строка  5  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=188)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

 y= 85534 : Y-строка  6  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=189)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

 y= 80534 : Y-строка  7  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
 y= 75534 : Y-строка  8  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
 y= 70534 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
 y= 65534 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 60534 : Y-строка 11  Cmax=  0.009 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.005: 0.002:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 55534 : Y-строка 12  Cmax=  0.333 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=156)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.010: 0.333: 0.012: 0.003:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :   92 :   93 :   94 :   97 :  156 :  262 :  266 :
267 :  268 :      :      :
Uоп:      :      :      :      :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :      :      :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.002: 0.010: 0.333: 0.012: 0.003:
0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y= 50534 : Y-строка 13  Cmax=  0.014 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  4)
----------
:____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.014: 0.007: 0.002:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y= 45534 : Y-строка 14  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=209)
----------
:____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

__________
 y= 40534 : Y-строка 15  Cmax=  0.013 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 84)
----------
:____________________________________________________________________________
_______________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.013: 0.011: 0.002: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

__________
 y= 35534 : Y-строка 16  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 22)
----------
:____________________________________________________________________________
_______________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
___________
 y= 30534 : Y-строка 17  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 12)
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
______________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
___________
 y= 25534 : Y-строка 18  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  9)
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
______________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
___________
 y= 20534 : Y-строка 19  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  7)
----------
:______________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 15534 : Y-строка 20  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  6)
----------
:
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 10534 : Y-строка 21  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  5)
----------
:
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  5534 : Y-строка 22  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  5)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

 y=   534 : Y-строка 23  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

 y= -4466 : Y-строка 24  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
 y= -9466 : Y-строка 25  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
 y=-14466 : Y-строка 26  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  3)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
 y=-19466 : Y-строка 27  Cmax=  0.000
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_______________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X= 28341.0 м    Y= 55534.0 м

                                              _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.33252 долей ПДК |
                                     |     3.3252E-6 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   156 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T | 0.00002440|   0.332515 | 100.0  | 100.0 |    13627.67  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=  53341 м;  Y=  45534 м   |
      |  Длина и ширина     : L= 140000 м;  B= 130000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   5000 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

|
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 2

|
 3-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 3

|
```

```
 4-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 4

|
 5-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 5

|
 6-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 6

|
 7-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 7

|
 8-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.000  .     .     .
.     .     .     .    |- 8

|
 9-|  .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .
.     .     .     .    |- 9

|
10-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001  .
.     .     .     .    |-10

|
11-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.002 0.004 0.009 0.005 0.002 0.001 0.000
.     .     .     .    |-11

|
12-|  .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.002 0.010 0.333 0.012 0.003 0.001 0.001
.     .     .     .    |-12

|
13-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.002 0.006 0.014 0.007 0.002 0.001 0.000
.     .     .     .    |-13

|
14-C  .     .     .     .     .     .    0.001 0.002 0.004 0.004 0.002 0.001 0.001  .
.     .     .     .    C-14

|
15-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.003 0.013 0.011 0.002 0.001 0.000  .
.     .     .     .    |-15

|
16-|  .     .     .     .     .     .    0.001 0.002 0.004 0.004 0.002 0.001  .     .
.     .     .     .    |-16

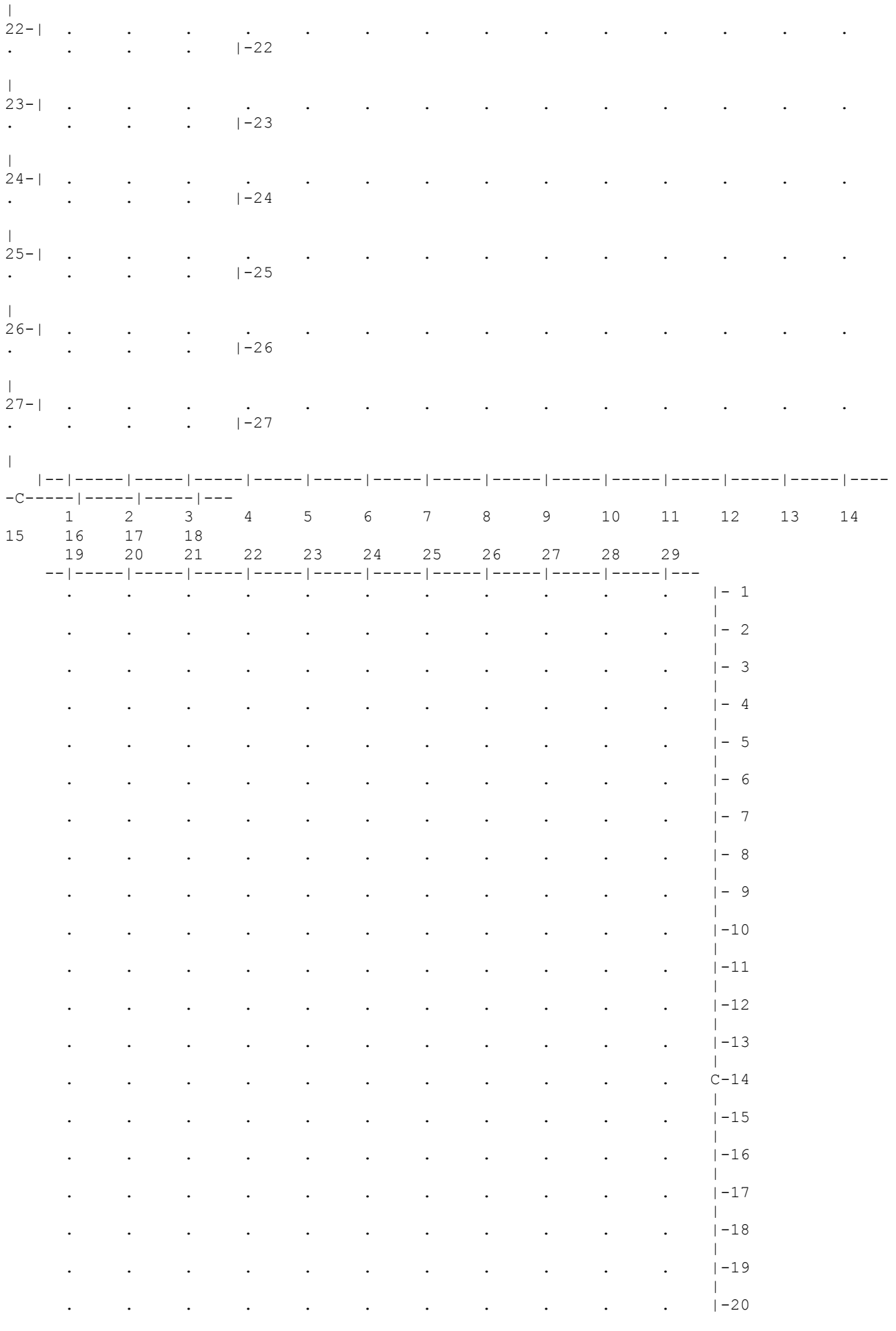
|
17-|  .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .
.     .     .     .    |-17

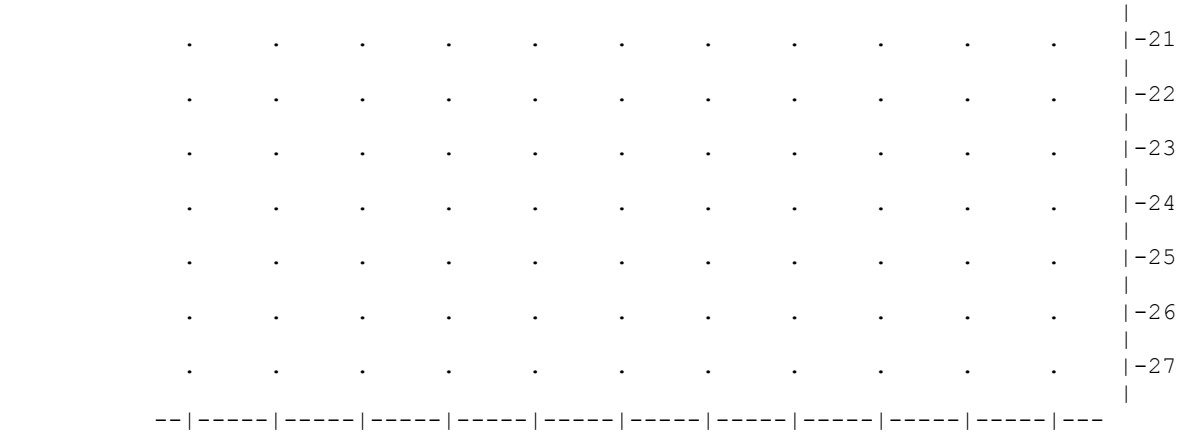
|
18-|  .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001  .     .     .     .
.     .     .     .    |-18

|
19-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-19

|
20-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-20

|
21-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-21
```


22
23
24
25
26
27
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.33252 Долей ПДК
=0.00000 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 28341.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 12) Yм = 55534.0 м
При опасном направлении ветра : 156 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :025 Карагандинская область.
Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.04.2023 12:46
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
_____Расшифровка___обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|
~~~~~~

---

y= 109066:109245:109424:108529:107634:106441:105248:104055:102385:100715: 99044: 95942:
92840: 89738: 86398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
x= 48152: 52268: 56384: 60321: 64259: 67957: 71656: 75354: 78337: 81320: 84302: 87643:
90983: 94324: 97068:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

---

y= 83057: 79716: 75779: 71842: 67905: 64564: 61224: 57883: 53111: 48338: 43566: 39360:
35155: 30949: 26744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
x=
99812:102556:104465:106374:108283:109476:110669:111862:112220:112578:112936:112131:111325
:110520:109715:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
_____________________
 y=  22807: 18869: 14932: 10995:  7774:  4552:  1331: -1085: -3501: -5917: -8333:-10122:-
11912:-13702:-14775:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
 x= 107925:106136:104346:102556: 99932: 97307: 94682: 91640: 88597: 85555: 82513: 79411:
76309: 73207: 68673:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
_____________________
 y= -15849:-16923:-17012:-17102:-17191:-17281:-16207:-15133:-14060:-12986:-10719: -8452:
-6185: -3322:  -458:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
 x=  64139: 59605: 55758: 51910: 48062: 44215: 40457: 36698: 32940: 29182: 24768: 20353:
15939: 12807:  9675:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
_____________________
 y=   2405:  5268:  8370: 11472: 14574: 18511: 22449: 26386: 30323: 34260: 38197: 42134:
46429: 50725: 55020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
 x=   6543:  3412:  1264:  -884: -3031: -4821: -6610: -8400: -8937: -9474:-10011:-10547:-
10667:-10786:-10905:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
_____________________
 y=  58957: 62894: 66831: 70768: 74228: 77688: 81148: 84101: 87054: 90007: 92960: 95704:
98448:101192:102504:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
 x= -10011: -9116: -8221: -7326: -5059: -2792:  -526:  1801:  4127:  6454:  8780: 12479:
16177: 19876: 23336:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________
 y= 103817:105129:106203:107276:108350:108708:109066:109066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  26796: 30256: 33596: 36937: 40278: 43857: 47436: 48152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки : X= -9116.0 м   Y= 62894.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00011 долей ПДК |
                                     | 1.0535E-9 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   102 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0001	T	0.00002440	0.000105	100.0	100.0	4.3177571
Остальные источники не влияют на данную точку.
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 001
      Город   :025 Карагандинская область.
      Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1   Расч.год: 2024   Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

Точка 1. Т1.
          Координаты точки : X= 47794.0 м   Y=107992.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00006 долей ПДК |
                                     | 5.746E-10 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   199 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0001	T	0.00002440	0.000043	74.7	74.7	1.7590573
2	000101 6015	П	0.00001400	0.000015	25.3	100.0	1.0386761
~~~~~~

Точка 2. Т2.
          Координаты точки : X=-10189.0 м   Y= 48934.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00010 долей ПДК |
                                     | 1.0102E-9 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   81 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0001	T	0.00002440	0.000101	100.0	100.0	4.1402273
Остальные источники не влияют на данную точку.
~~~~~~

Точка 3. Т3.
          Координаты точки : X=111504.0 м   Y= 45713.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00002 долей ПДК |
                                     | 2.032E-10 мг/м.куб |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   275 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T | 0.00002440|   0.000017 |  84.0  |  84.0 | 0.699272692  |
|  2 |000101 6015| П | 0.00001400|   0.000003 |  16.0  | 100.0 | 0.232837439  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Т4.
          Координаты точки :  X= 56742.0 м    Y=-15849.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00003 долей ПДК |
                                     |     3.297E-10 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   335 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T | 0.00002440|   0.000018 |  55.7  |  55.7 | 0.752499580  |
|  2 |000101 6015| П | 0.00001400|   0.000015 |  44.3  | 100.0 |   1.0432458  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :1325 - Формальдегид
        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~~~|гр.|~~~|~
~~~|~~|~~~г/с~~
000101 0001 T     2.5  0.50 0.360  0.0707   0.0   28645   54841                      1.0
1.00 0 0.2222000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :1325 - Формальдегид
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.C)
             ПДКр для примеси 1325 = 0.035 мг/м3
_____________________________________________________________________
|___________Источники_____________|_Их__расчетные___параметры_____|
|Номер|  Код      |     M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|[доли ПДК]|-[м/с-----|----[м]---|
|   1 |000101 0001|    0.22220|  T |  134.717 |   0.50   |    14.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.22220 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =    134.716827 долей ПДК           |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :1325 - Формальдегид
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.C)
 Фоновая концентрация не задана.
```

```
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :1325 - Формальдегид
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 53341.0  Y= 45534.0
                       размеры: Длина(по X)=140000.0, Ширина(по Y)=130000.0
                       шаг сетки =5000.0

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

___________
 y=110534 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y=105534 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
 y=100534 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
 y= 95534 : Y-строка  4  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
 y= 90534 : Y-строка  5  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
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: 0.001: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 85534 : Y-строка  6  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 80534 : Y-строка  7  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 75534 : Y-строка  8  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 70534 : Y-строка  9  Cmax=  0.014 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.014: 0.013: 0.010:
0.007: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 65534 : Y-строка 10  Cmax=  0.030 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=178)
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.026: 0.030: 0.027: 0.017:
0.010: 0.006: 0.004: 0.003:
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:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 60534 : Y-строка 11  Cmax=  0.062 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.027: 0.043: 0.062: 0.046: 0.028:
0.014: 0.007: 0.005: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  106 :  110 :  119 :  137 :  177 :  220 :  240 :
249 :  254 :  257 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.54 : 5.22 : 7.05 :11.53
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  261 :  262 :  263 :  263 :  264 :  265 :  265 :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 55534 : Y-строка 12  Cmax=  1.551 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=156)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
```

```
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.031: 0.068: 1.551: 0.079: 0.033:
0.016: 0.008: 0.005: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.054: 0.003: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   94 :   97 :  156 :  262 :  266 :
267 :  268 :  268 :  269 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.32 : 4.80 :12.00 : 4.17 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
___________
 y= 50534 : Y-строка 13  Cmax=  0.089 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  4)
----------
:____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.028: 0.050: 0.089: 0.054: 0.030:
0.015: 0.008: 0.005: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   85 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   74 :   67 :   51 :    4 :  313 :  294 :
286 :  282 :  280 :  278 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.24 : 6.54 : 3.68 : 5.99 :10.60
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
___________
 y= 45534 : Y-строка 14  Cmax=  0.035 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  2)
----------
:____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.019: 0.030: 0.035: 0.031: 0.020:
0.011: 0.006: 0.004: 0.003:
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:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y= 40534 : Y-строка 15  Cmax=  0.017 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  1)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_____________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.015: 0.017: 0.015: 0.011:
0.007: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y= 35534 : Y-строка 16  Cmax=  0.009 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  1)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_____________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007:
0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
```

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

_____________
 y= 30534 : Y-строка 17  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  1)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 25534 : Y-строка 18  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  1)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 20534 : Y-строка 19  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  1)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
```

```
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: 0.001: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y= 15534 : Y-строка 20  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y= 10534 : Y-строка 21  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y=  5534 : Y-строка 22  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________
___________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y=   534 : Y-строка 23  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________
___________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= -4466 : Y-строка 24  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________
___________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 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: 0.000:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

__________
 y= -9466 : Y-строка 25  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:____________________________________________________________________________
_______________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

__________
 y=-14466 : Y-строка 26  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:____________________________________________________________________________
_______________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
___________
 y=-19466 : Y-строка 27  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X= 28341.0 м    Y= 55534.0 м
                                              ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.55072 долей ПДК |
                                     |       0.05428 мг/м.куб  |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   156 град
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ___________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |     0.2222|   1.550716 | 100.0  | 100.0 |   6.9789209  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :1325 - Формальдегид

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=  53341 м;  Y=  45534 м   |
      |  Длина и ширина     : L= 140000 м;  B= 130000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   5000 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----
-C-----|-----|-----|---
 1-|  .     .    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 0.000  .    |- 1

|
 2-|  .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
```

```
|
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3

|
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4

|
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5

|
 6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 |- 6

|
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003
0.002 0.002 0.001 0.001 |- 7

|
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.003
0.003 0.002 0.002 0.001 |- 8

|
 9-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.012 0.014 0.013 0.010 0.007 0.005
0.003 0.002 0.002 0.001 |- 9

|
10-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.016 0.026 0.030 0.027 0.017 0.010 0.006
0.004 0.003 0.002 0.001 |-10

|
11-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.013 0.027 0.043 0.062 0.046 0.028 0.014 0.007
0.005 0.003 0.002 0.002 |-11

|
12-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.015 0.031 0.068 1.551 0.079 0.033 0.016 0.008
0.005 0.003 0.002 0.002 |-12

|
13-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.013 0.028 0.050 0.089 0.054 0.030 0.015 0.008
0.005 0.003 0.002 0.002 |-13

|
14-C 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.019 0.030 0.035 0.031 0.020 0.011 0.006
0.004 0.003 0.002 0.002 C-14

|
15-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.007 0.011 0.015 0.017 0.015 0.011 0.007 0.005
0.003 0.002 0.002 0.001 |-15

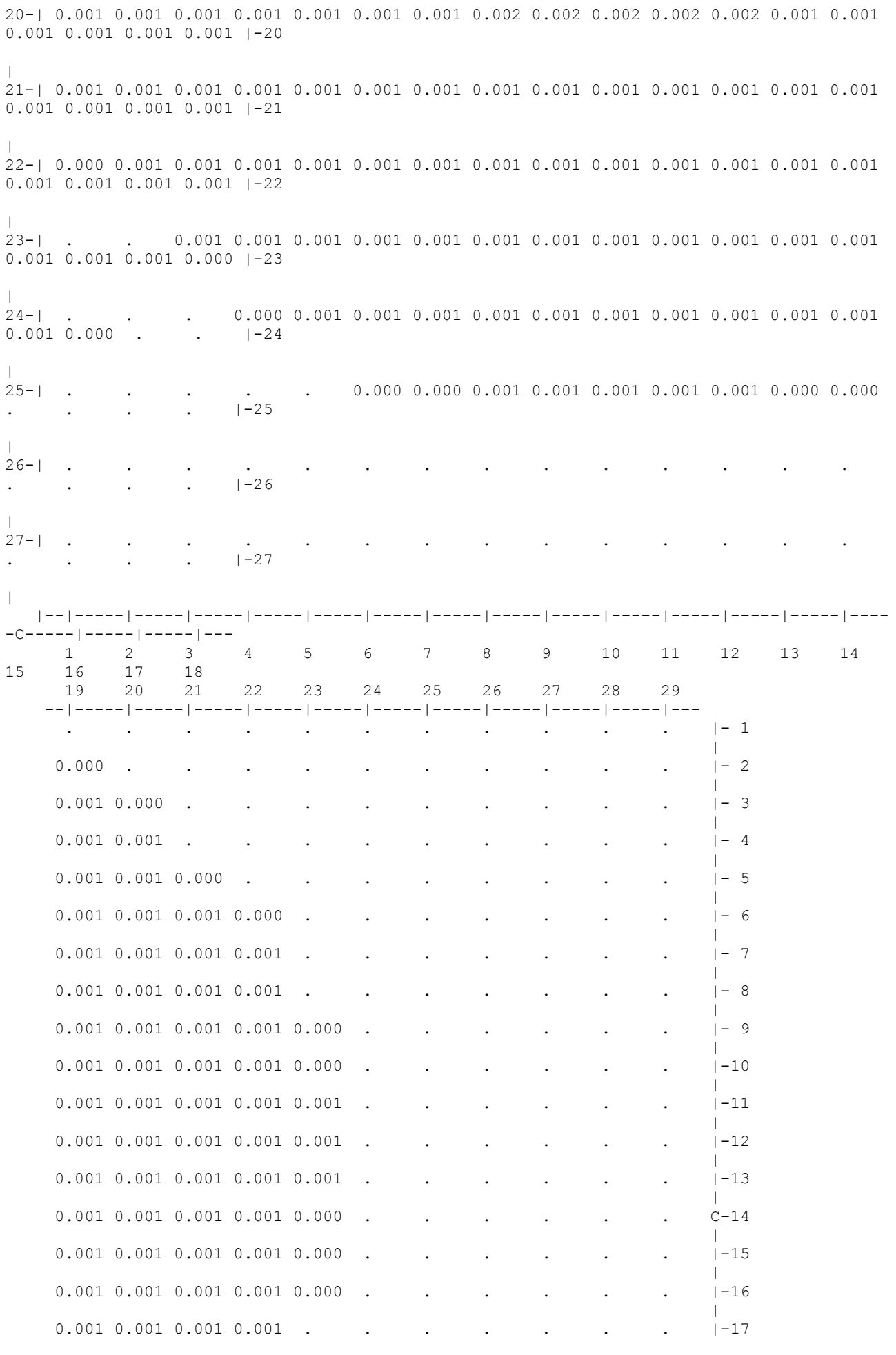
|
16-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.008 0.007 0.005 0.004
0.003 0.002 0.002 0.001 |-16

|
17-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003
0.002 0.002 0.001 0.001 |-17

|
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 |-18

|
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 0.001 |-19

|
```


20-| 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 0.001 0.001 0.001 |-20
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
22-| 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 0.001 0.001 0.001 |-22
23-| . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-23
24-| . . . 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 0.000 . . |-24
25-| . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . |-25
26-| . . . . . |-26
27-| . . . . . |-27
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
0.000
0.001 0.000
0.001 0.001
0.001 0.001 0.000
0.001 0.001 0.001 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 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|-10
|-11
|-12
|-13
C-14
|-15
|-16
|-17

```
                                                                    |
     0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .|-18
                                                                    |
     0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .|-19
                                                                    |
     0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .|-20
                                                                    |
     0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .|-21
                                                                    |
     0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .|-22
                                                                    |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .|-23
                                                                    |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .|-24
                                                                    |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .|-25
                                                                    |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .|-26
                                                                    |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .|-27
                                                                    |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =1.55072 Долей ПДК
=0.05428 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 28341.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 12) Ym = 55534.0 м
При опасном направлении ветра : 156 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :025 Карагандинская область.
Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.04.2023 12:46
Примесь :1325 - Формальдегид

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

```
 y= 109066:109245:109424:108529:107634:106441:105248:104055:102385:100715: 99044: 95942:
92840: 89738: 86398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=  48152: 52268: 56384: 60321: 64259: 67957: 71656: 75354: 78337: 81320: 84302: 87643:
90983: 94324: 97068:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  83057: 79716: 75779: 71842: 67905: 64564: 61224: 57883: 53111: 48338: 43566: 39360:
35155: 30949: 26744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=
99812:102556:104465:106374:108283:109476:110669:111862:112220:112578:112936:112131:111325
:110520:109715:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y=  22807: 18869: 14932: 10995:  7774:  4552:  1331: -1085: -3501: -5917: -8333:-10122:-
11912:-13702:-14775:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= 107925:106136:104346:102556: 99932: 97307: 94682: 91640: 88597: 85555: 82513: 79411:
76309: 73207: 68673:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y= -15849:-16923:-17012:-17102:-17191:-17281:-16207:-15133:-14060:-12986:-10719: -8452:
-6185: -3322:  -458:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=  64139: 59605: 55758: 51910: 48062: 44215: 40457: 36698: 32940: 29182: 24768: 20353:
15939: 12807:  9675:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y=   2405:  5268:  8370: 11472: 14574: 18511: 22449: 26386: 30323: 34260: 38197: 42134:
46429: 50725: 55020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=   6543:  3412:  1264:  -884: -3031: -4821: -6610: -8400: -8937: -9474:-10011:-10547:-
10667:-10786:-10905:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

_____________________________________________________________________________________________
 y=  58957: 62894: 66831: 70768: 74228: 77688: 81148: 84101: 87054: 90007: 92960: 95704:
98448:101192:102504:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= -10011: -9116: -8221: -7326: -5059: -2792:  -526:  1801:  4127:  6454:  8780: 12479:
16177: 19876: 23336:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________
 y= 103817:105129:106203:107276:108350:108708:109066:109066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  26796: 30256: 33596: 36937: 40278: 43857: 47436: 48152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X= -9116.0 м    Y= 62894.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00170 долей ПДК |
                                     |       0.00006 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   102 град
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

```
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     0.2222|   0.001705 | 100.0  | 100.0 | 0.007671428  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 001
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :1325 - Формальдегид

Точка  1. Т1.
          Координаты точки :  X= 47794.0 м    Y=107992.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00070 долей ПДК |
                                     |       0.00002 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   200 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     0.2222|   0.000701 | 100.0  | 100.0 | 0.003154576  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Т2.
          Координаты точки :  X=-10189.0 м    Y= 48934.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00163 долей ПДК |
                                     |       0.00006 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    81 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     0.2222|   0.001635 | 100.0  | 100.0 | 0.007356006  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. Т3.
          Координаты точки :  X=111504.0 м    Y= 45713.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00028 долей ПДК |
                                     |     9.8911E-6 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   276 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     0.2222|   0.000283 | 100.0  | 100.0 | 0.001271840  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Т4.
          Координаты точки :  X= 56742.0 м    Y=-15849.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00035 долей ПДК |
                                     |       0.00001 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   338 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  1 |000101 0001| T |     0.2222|   0.000350 | 100.0  | 100.0 | 0.001574111  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :2754 - Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете
        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~~~|гр.|~~~|~
~~~|~~|~~~г/с~~
000101 0001 T     2.5  0.50 0.360  0.0707   0.0   28645   54841                     1.0
1.00 0  5.333300
000101 0003 T     5.0  0.20 0.500  0.0157   0.0   56563   72737                     1.0
1.00 0 0.0026054
000101 6015 П1    0.0                       0.0   25594   40703    1868    1308  17 1.0
1.00 0  1.348800

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :2754 - Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.C)
            ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
_____________________________________________________________________
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-      |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч-     |
|    ного источника с суммарным M   ( стр.33 ОНД-86 )               |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_Их__расчетные___параметры_____|
|Номер|  Код      |     M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000101 0001|    5.33330|  T |  113.173 |   0.50  |    14.3   |
|   2 |000101 0003|    0.00261|  T |    0.011 |   0.50  |    28.5   |
|   3 |000101 6015|    1.34880|  П |   48.174 |   0.50  |    11.4   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     6.68471 г/с                                  |
|    Сумма Cм по всем источникам =    161.358154 долей ПДК         |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :2754 - Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.C)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :2754 - Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчет
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 53341.0  Y= 45534.0
```

```
                    размеры: Длина(по X)=140000.0, Ширина(по Y)=130000.0
                    шаг сетки =5000.0

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

___________
 y=110534 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y=105534 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=100534 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

```
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 95534 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:____________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 90534 : Y-строка  5  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:____________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

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

_____________
 y= 85534 : Y-строка  6  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 80534 : Y-строка  7  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 75534 : Y-строка  8  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

__________
 y= 70534 : Y-строка  9  Cmax=  0.012 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:____________________________________________________________________________________
_______________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.012: 0.011: 0.008:
0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.012: 0.011: 0.008:
0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

__________
 y= 65534 : Y-строка 10  Cmax=  0.025 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=178)
----------
:____________________________________________________________________________________
_______________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.022: 0.025: 0.023: 0.014:
0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.022: 0.025: 0.023: 0.014:
0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
___________
 y= 60534 : Y-строка 11  Cmax=  0.053 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=177)
----------
:__________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.023: 0.036: 0.053: 0.038: 0.024:
0.012: 0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.023: 0.036: 0.053: 0.038: 0.024:
0.012: 0.006: 0.004: 0.003:
Фоп:   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  106 :  110 :  119 :  137 :  177 :  220 :  240 :
249 :  254 :  257 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.54 : 5.22 : 7.05 :11.53
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.023: 0.036: 0.052: 0.038: 0.024:
0.012: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
__________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  261 :  262 :  263 :  263 :  264 :  264 :      :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :      :
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
___________
 y= 55534 : Y-строка 12  Cmax=  1.303 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=156)
----------
:__________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.026: 0.057: 1.303: 0.066: 0.028:
0.014: 0.007: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.026: 0.057: 1.303: 0.066: 0.028:
0.014: 0.007: 0.004: 0.003:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   94 :   97 :  156 :  262 :  266 :
267 :  268 :  268 :  269 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.32 : 4.80 :12.00 : 4.17 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.026: 0.057: 1.303: 0.066: 0.028:
0.014: 0.007: 0.004: 0.003:
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :      :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :      :
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y= 50534 : Y-строка 13  Cmax=  0.075 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.024: 0.042: 0.075: 0.046: 0.025:
0.012: 0.007: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.024: 0.042: 0.075: 0.046: 0.025:
0.012: 0.007: 0.004: 0.003:
Фоп:   85 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   74 :   67 :   51 :    4 :  313 :  294 :
286 :  282 :  280 :  278 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.24 : 6.54 : 3.68 : 5.99 :10.60
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.024: 0.042: 0.075: 0.046: 0.025:
0.012: 0.007: 0.004: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  277 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :      :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :      :
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
:
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 45534 : Y-строка 14  Cmax=  0.029 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  2)
----------
:______________________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341: 43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.016: 0.025: 0.029: 0.026: 0.017: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.016: 0.025: 0.029: 0.026: 0.017: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_______________________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341: 98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 40534 : Y-строка 15  Cmax=  0.038 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 86)
----------
:______________________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341: 43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.038: 0.028: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.038: 0.028: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_______________________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341: 98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 35534 : Y-строка 16  Cmax=  0.017 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 20)
----------
:______________________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341: 43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.017: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.017: 0.012: 0.009: 0.006:
0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

__________
 y= 30534 : Y-строка 17  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 12)
----------
:____________________________________________________________________________________
_______________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.007: 0.004: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.007: 0.004: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

__________
 y= 25534 : Y-строка 18  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  9)
----------
:____________________________________________________________________________________
_______________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

~~~~~~
____
y= 20534 : Y-строка 19 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 8)

:____
x=-16659 :-11659: -6659: -1659: 3341: 8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341: 43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
x= 63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341: 98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 15534 : Y-строка 20 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 7)

:____
____
x=-16659 :-11659: -6659: -1659: 3341: 8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341: 43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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: 0.001:
Cc : 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: 0.001:
~~~~~~

____
x= 63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341: 98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
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:
~~~~~~
____
y= 10534 : Y-строка 21 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 6)

:____
x=-16659 :-11659: -6659: -1659: 3341: 8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341: 43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
x= 63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341: 98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= 5534 : Y-строка 22 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 5)
~~~~~~

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   534 : Y-строка 23  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  5)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -4466 : Y-строка 24  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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: 0.000: 0.000:
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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= -9466 : Y-строка 25  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
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: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~
 y=-14466 : Y-строка 26  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
----------
:____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~
 y=-19466 : Y-строка 27  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
----------
:____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X= 28341.0 м    Y= 55534.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.30272 долей ПДК |
                                     |       1.30272 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Достигается при опасном  направлении   156 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     5.3333|   1.302724 | 100.0  | 100.0 | 0.244262248  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :2754 - Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчет

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=  53341 м;  Y=  45534 м   |
      |  Длина и ширина     : L= 140000 м;  B= 130000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   5000 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----
-C-----|-----|-----|---
 1-|  .     .     .    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 0.000  .    |- 1

|
 2-|  .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 |- 2

|
 3-|  .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3

|
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4

|
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5

|
 6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6

|
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 |- 7

|
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003
0.002 0.002 0.001 0.001 |- 8

|
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.010 0.012 0.011 0.008 0.006 0.004
0.003 0.002 0.001 0.001 |- 9

|
10-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.013 0.022 0.025 0.023 0.014 0.008 0.005
0.003 0.002 0.002 0.001 |-10

|
11-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.011 0.023 0.036 0.053 0.038 0.024 0.012 0.006
0.004 0.003 0.002 0.001 |-11
```

```
|
12-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.012 0.026 0.057 1.303 0.066 0.028 0.014 0.007
0.004 0.003 0.002 0.001 |-12

|
13-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.011 0.024 0.042 0.075 0.046 0.025 0.012 0.007
0.004 0.003 0.002 0.001 |-13

|
14-C 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.016 0.025 0.029 0.026 0.017 0.009 0.005
0.003 0.002 0.002 0.001 C-14

|
15-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.011 0.038 0.028 0.013 0.009 0.006 0.004
0.003 0.002 0.002 0.001 |-15

|
16-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.009 0.017 0.012 0.009 0.006 0.004 0.003
0.002 0.002 0.001 0.001 |-16

|
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.011 0.007 0.004 0.004 0.003 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 |-17

|
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 0.001 |-18

|
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-19

|
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-20

|
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-21

|
22-| 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 0.001 0.000 |-22

|
23-|  .    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 0.000  .    |-23

|
24-|  .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-24

|
25-|  .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
.     .     .     .    |-25

|
26-|  .     .     .     .     .    0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .     .
.     .     .     .    |-26

|
27-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-27

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----
-C-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
```

```
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 1
                                                                  |
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 2
                                                                  |
 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 3
                                                                  |
 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 4
                                                                  |
 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .    |- 5
                                                                  |
 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .    |- 6
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .    |- 7
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .    |- 8
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .    |- 9
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .    |-10
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .    |-11
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .    |-12
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .    |-13
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .   C-14
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .    |-15
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .    |-16
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .    |-17
                                                                  |
 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .    |-18
                                                                  |
 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-19
                                                                  |
 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-20
                                                                  |
 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-21
                                                                  |
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-22
                                                                  |
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-23
                                                                  |
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-24
                                                                  |
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-25
                                                                  |
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-26
                                                                  |
  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-27
                                                                  |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См =1.30272 Долей ПДК
=1.30272 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 28341.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 12) Ym = 55534.0 м
При опасном направлении ветра : 156 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :025 Карагандинская область.

```
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :2754 - Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчет
                 ________Расшифровка___обозначений___________
               | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
               | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
               | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
               | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
               | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
               | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
      |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
      | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
      | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
_____________________
 y= 109066:109245:109424:108529:107634:106441:105248:104055:102385:100715: 99044: 95942:
92840: 89738: 86398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
 x=  48152: 52268: 56384: 60321: 64259: 67957: 71656: 75354: 78337: 81320: 84302: 87643:
90983: 94324: 97068:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
_____________________
 y=  83057: 79716: 75779: 71842: 67905: 64564: 61224: 57883: 53111: 48338: 43566: 39360:
35155: 30949: 26744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
 x=
99812:102556:104465:106374:108283:109476:110669:111862:112220:112578:112936:112131:111325
:110520:109715:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________
_____________________
 y=  22807: 18869: 14932: 10995:  7774:  4552:  1331: -1085: -3501: -5917: -8333:-10122:-
11912:-13702:-14775:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= 107925:106136:104346:102556: 99932: 97307: 94682: 91640: 88597: 85555: 82513: 79411:
76309: 73207: 68673:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y= -15849:-16923:-17012:-17102:-17191:-17281:-16207:-15133:-14060:-12986:-10719: -8452:
-6185: -3322:  -458:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=  64139: 59605: 55758: 51910: 48062: 44215: 40457: 36698: 32940: 29182: 24768: 20353:
15939: 12807:  9675:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
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:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   2405:  5268:  8370: 11472: 14574: 18511: 22449: 26386: 30323: 34260: 38197: 42134:
46429: 50725: 55020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=   6543:  3412:  1264:  -884: -3031: -4821: -6610: -8400: -8937: -9474:-10011:-10547:-
10667:-10786:-10905:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=  58957: 62894: 66831: 70768: 74228: 77688: 81148: 84101: 87054: 90007: 92960: 95704:
98448:101192:102504:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= -10011: -9116: -8221: -7326: -5059: -2792:  -526:  1801:  4127:  6454:  8780: 12479:
16177: 19876: 23336:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________
 y= 103817:105129:106203:107276:108350:108708:109066:109066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  26796: 30256: 33596: 36937: 40278: 43857: 47436: 48152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X= -9116.0 м    Y= 62894.0 м
                                          ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00143 долей ПДК |
                                     |       0.00143 мг/м.куб  |
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   102 град
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
____________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_______________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |     5.3333|   0.001432 | 100.0  | 100.0 | 0.000268500  |
|                        В сумме =   0.001432    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 001
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :2754 - Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчет

Точка  1. Т1.
          Координаты точки :  X= 47794.0 м    Y=107992.0 м
                                          ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00067 долей ПДК |
                                     |       0.00067 мг/м.куб  |
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   200 град
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
____________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_______________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     5.3333|   0.000589 |  87.5  |  87.5 | 0.000110410  |
|  2 |000101 6015| П |     1.3488|   0.000084 |  12.5  | 100.0 | 0.000062246  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. Т2.
Координаты точки : X=-10189.0 м Y= 48934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00137 долей ПДК |
| 0.00137 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 81 град
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

```
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     5.3333|   0.001373 | 100.0  | 100.0 | 0.000257460  |
|                       В сумме =   0.001373    100.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 3. Т3.
Координаты точки : X=111504.0 м Y= 45713.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00025 долей ПДК |
| 0.00025 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 276 град
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

```
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     5.3333|   0.000237 |  94.1  |  94.1 | 0.000044514  |
|  2 |000101 6015| П |     1.3488|   0.000015 |   5.9  | 100.0 | 0.000011034  |
|                       В сумме =   0.000252    100.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 4. Т4.
Координаты точки : X= 56742.0 м Y=-15849.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00035 долей ПДК |
| 0.00035 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 337 град
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

```
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     5.3333|   0.000287 |  81.4  |  81.4 | 0.000053759  |
|  2 |000101 6015| П |     1.3488|   0.000065 |  18.6  | 100.0 | 0.000048462  |
|                       В сумме =   0.000352    100.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :025 Карагандинская область.
Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.04.2023 12:46
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
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~~~|гр.|~~~|~
~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6002 П1    0.0                     0.0   83366   40703    1256    2333  86 3.0
1.00 0 0.0011000
000101 6004 П1    0.0                     0.0   60679   12785    1476    1476  76 3.0
1.00 0 0.4212000
000101 6005 П1    0.0                     0.0   84985   35871    1443     541   7 3.0
1.00 0 0.0090000
000101 6006 П1    0.0                     0.0   52951   14932    1258    1977  85 3.0
1.00 0 0.0090000
000101 6007 П1    0.0                     0.0   31186   56004     719    1799  84 3.0
1.00 0 0.0009616
000101 6009 П1    0.0                     0.0   35222   57704    1089     544   9 3.0
1.00 0   11.4729
000101 6010 П1    0.0                     0.0   84123   31218    1790    1074   0 3.0
1.00 0 0.3273000
000101 6011 П1    0.0                     0.0   79023   39897    1969    1253   0 3.0
1.00 0  1.636500
000101 6012 П1    0.0                     0.0   64259   44998    1790    1074   0 3.0
1.00 0 0.4039970
000101 6014 П1    0.0                     0.0   75557   42940    1273    2001  80 3.0
1.00 0   101.251
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :025 Карагандинская область.
      Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1   Расч.год: 2024   Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.C)
            ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является сум- |
| марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- |
| ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86) |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6002	0.00110	П	0.393	0.50	5.7
2	000101 6004	0.42120	П	150.438	0.50	5.7
3	000101 6005	0.00900	П	3.214	0.50	5.7
4	000101 6006	0.00900	П	3.214	0.50	5.7
5	000101 6007	0.00096	П	0.343	0.50	5.7
6	000101 6009	11.47290	П	4097.721	0.50	5.7
7	000101 6010	0.32730	П	116.900	0.50	5.7
8	000101 6011	1.63650	П	584.501	0.50	5.7
9	000101 6012	0.40400	П	144.294	0.50	5.7
10	000101 6014	101.25055	П	36163.176	0.50	5.7

| Суммарный M =   115.53251 г/с |
| Сумма Cm по всем источникам =   41264.1953 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :025 Карагандинская область.
      Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1   Расч.год: 2024   Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.C)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

```
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 53341.0  Y= 45534.0
                       размеры: Длина(по X)=140000.0, Ширина(по Y)=130000.0
                       шаг сетки =5000.0

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

____________
 y=110534 : Y-строка  1  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=105534 : Y-строка  2  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.005: 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
```

```
 y=100534 : Y-строка  3  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 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: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= 95534 : Y-строка  4  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 78341.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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: 0.005: 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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= 90534 : Y-строка  5  Cmax=  0.009 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
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: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 85534 : Y-строка  6  Cmax=  0.012 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 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: 0.009: 0.010:
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: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 80534 : Y-строка  7  Cmax=  0.016 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
0.008: 0.010: 0.011: 0.013:
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: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 75534 : Y-строка  8  Cmax=  0.022 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=176)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010:
0.010: 0.012: 0.014: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
___________
 y= 70534 : Y-строка  9  Cmax=  0.032 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=175)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.010: 0.016: 0.021: 0.020:
0.015: 0.015: 0.018: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006:
0.004: 0.004: 0.005: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.026: 0.030: 0.032: 0.032: 0.029: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008:
0.006:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
___________
 y= 65534 : Y-строка 10  Cmax=  0.060 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=167)
----------
:___________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.018: 0.034: 0.060: 0.055:
0.029: 0.018: 0.023: 0.030:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.018: 0.016:
0.009: 0.005: 0.007: 0.009:
Фоп:  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  107 :  110 :  114 :  122 :  139 :  167 :  202 :
226 :  130 :  135 :  143 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.009: 0.016: 0.034: 0.060: 0.055:
0.029: 0.018: 0.023: 0.030:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002:      :      :      :
:      :      :      :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :
:      :      :      :
```

~~~~~~

____
 x= 63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341: 98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.045: 0.049: 0.049: 0.044: 0.036: 0.029: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 152 : 162 : 174 : 187 : 199 : 209 : 218 : 225 : 231 : 235 : 239 : 242 : 245 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.037: 0.045: 0.049: 0.049: 0.044: 0.036: 0.029: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

 y= 60534 : Y-строка 11 Cmax= 0.289 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=147)

:____
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659: 3341: 8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341: 43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.014: 0.029: 0.083: 0.289: 0.240: 0.055: 0.022: 0.030: 0.042:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.025: 0.087: 0.072: 0.017: 0.007: 0.009: 0.013:
Фоп: 99 : 100 : 100 : 100 : 100 : 100 : 100 : 101 : 104 : 112 : 147 : 227 : 251 : 123 : 128 : 136 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.011: 0.024: 0.075: 0.289: 0.240: 0.055: 0.022: 0.030: 0.041:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008:   :   :   :   :   : 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :   :   :   :   :   : 6011 :
~~~~~~

____
 x= 63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341: 98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.074: 0.086: 0.085: 0.071: 0.054: 0.040: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.017: 0.022: 0.026: 0.025: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 145 : 158 : 173 : 189 : 204 : 216 : 225 : 232 : 238 : 242 : 245 : 248 : 250 :
~~~~~~

```
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.057: 0.074: 0.086: 0.085: 0.071: 0.054: 0.040: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010:
0.008:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 6011 : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
 y= 55534 : Y-строка 12  Cmax=  0.409 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра= 40)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_______________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.025: 0.083: 0.409: 0.271:
0.058: 0.027: 0.039: 0.058:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.025: 0.123: 0.081:
0.017: 0.008: 0.012: 0.018:
Фоп:   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :   85 :   83 :   80 :   72 :   40 :  305 :
285 :  115 :  120 :  126 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.025: 0.083: 0.409: 0.271:
0.058: 0.026: 0.038: 0.058:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.091: 0.138: 0.178: 0.173: 0.130: 0.085: 0.055: 0.036: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011:
0.008:
Cc : 0.027: 0.041: 0.053: 0.052: 0.039: 0.025: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
0.002:
Фоп:  136 :  150 :  170 :  192 :  212 :  225 :  235 :  241 :  246 :  249 :  252 :  254 :
255 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.091: 0.137: 0.177: 0.172: 0.130: 0.084: 0.054: 0.036: 0.025: 0.018: 0.014: 0.010:
0.008:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 6011 : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
```

```
 y= 50534 : Y-строка 13  Cmax=  0.486 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=164)
----------
:_____________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.018: 0.039: 0.072: 0.064:
0.031: 0.031: 0.047: 0.079:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.022: 0.019:
0.009: 0.009: 0.014: 0.024:
Фоп:   94 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   72 :   67 :   59 :   44 :   15 :  337 :
312 :  106 :  109 :  114 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.018: 0.039: 0.072: 0.064:
0.031: 0.030: 0.047: 0.078:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.143: 0.287: 0.486: 0.453: 0.255: 0.131: 0.073: 0.044: 0.029: 0.020: 0.015: 0.011:
0.009:
Cc : 0.043: 0.086: 0.146: 0.136: 0.077: 0.039: 0.022: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:
0.003:
Фоп:  122 :  137 :  164 :  200 :  226 :  239 :  247 :  251 :  255 :  257 :  259 :  260 :
261 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.142: 0.285: 0.486: 0.453: 0.255: 0.131: 0.072: 0.044: 0.029: 0.020: 0.015: 0.011:
0.009:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
 y= 45534 : Y-строка 14  Cmax=  2.032 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=140)
----------
:_____________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.023: 0.022:
0.022: 0.033: 0.053: 0.096:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007:
0.007: 0.010: 0.016: 0.029:
Фоп:   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   54 :   44 :   29 :    9 :  346 :
95 :   95 :   97 :   98 :
```

```
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :11.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.023: 0.022:
0.022: 0.033: 0.052: 0.092:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      : 0.001: 0.004:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      : 6012 : 6012 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.249: 0.583: 2.032: 1.599: 0.489: 0.177: 0.087: 0.049: 0.031: 0.021: 0.015: 0.012:
0.009:
Cc : 0.075: 0.175: 0.610: 0.480: 0.147: 0.053: 0.026: 0.015: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003:
0.003:
Фоп:  102 :  110 :  140 :  226 :  251 :  258 :  262 :  263 :  265 :  265 :  266 :  267 :
267 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.198: 0.581: 2.025: 1.599: 0.489: 0.177: 0.087: 0.049: 0.031: 0.021: 0.015: 0.011:
0.009:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :
Ви : 0.051: 0.001: 0.006:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 6012 : 6011 : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

___________
 y= 40534 : Y-строка 15  Cmax=  1.963 долей ПДК (x= 78341.0; напр.ветра=311)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_______________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016:
0.022: 0.033: 0.052: 0.093:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:
0.007: 0.010: 0.016: 0.028:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   86 :
86 :   85 :   84 :   82 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016:
0.022: 0.033: 0.052: 0.092:
```

```
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.198: 0.575: 1.779: 1.963: 0.511: 0.181: 0.088: 0.050: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012:
0.009:
Cc : 0.059: 0.173: 0.534: 0.589: 0.153: 0.054: 0.026: 0.015: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003:
Фоп:   79 :   71 :   41 :  311 :  287 :  281 :  278 :  276 :  275 :  274 :  274 :  273 :
273 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.197: 0.575: 1.779: 1.963: 0.510: 0.180: 0.087: 0.049: 0.031: 0.021: 0.015: 0.011:
0.009:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :
Ви :      :      :      :      : 0.001:      : 0.000: 0.000:      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      : 6009 :      : 6011 : 6011 :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
 y= 35534 : Y-строка 16  Cmax=  0.491 долей ПДК (x= 78341.0; напр.ветра=340)
----------
:___________________________________________________________________________________
_____________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015:
0.021: 0.030: 0.047: 0.078:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005:
0.006: 0.009: 0.014: 0.023:
Фоп:   85 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   83 :   82 :   81 :   80 :   79 :
77 :   75 :   72 :   67 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015:
0.021: 0.030: 0.046: 0.078:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
```

```
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.143: 0.284: 0.490: 0.491: 0.284: 0.138: 0.076: 0.046: 0.030: 0.021: 0.015: 0.011:
0.009:
Cc : 0.043: 0.085: 0.147: 0.147: 0.085: 0.041: 0.023: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003:
0.003:
Фоп:   59 :   44 :   17 :  340 :  314 :  300 :  293 :  288 :  285 :  283 :  281 :  280 :
279 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.143: 0.284: 0.490: 0.491: 0.271: 0.134: 0.074: 0.044: 0.029: 0.020: 0.015: 0.011:
0.009:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :
Ви :      :      :      :      : 0.013: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :      :      :      :
:
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.000:      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6009 : 6009 :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 30534 : Y-строка 17  Cmax=  0.182 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра= 10)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014:
0.019: 0.027: 0.038: 0.058:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.006: 0.008: 0.012: 0.017:
Фоп:   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   78 :   77 :   75 :   74 :   72 :
69 :   66 :   61 :   54 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014:
0.019: 0.026: 0.038: 0.058:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.090: 0.139: 0.182: 0.180: 0.140: 0.090: 0.057: 0.038: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011:
0.009:
Cc : 0.027: 0.042: 0.055: 0.054: 0.042: 0.027: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
0.003:
```

```
Фоп:   45 :   30 :   10 :  347 :  328 :  314 :  305 :  298 :  294 :  291 :  288 :  286 :
285 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.090: 0.139: 0.182: 0.180: 0.135: 0.087: 0.056: 0.037: 0.025: 0.018: 0.014: 0.010:
0.008:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :
Ви :      :      :      :      : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      : 6010 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :      :      :      :
:
Ви :      :      :      :      : 0.002:      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 25534 : Y-строка 18  Cmax=  0.088 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=  7)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_____________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013:
0.017: 0.022: 0.030: 0.042:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.005: 0.007: 0.009: 0.013:
Фоп:   79 :   79 :   78 :   77 :   76 :   76 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   65 :
62 :   57 :   52 :   45 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013:
0.016: 0.022: 0.030: 0.042:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.057: 0.075: 0.088: 0.087: 0.075: 0.059: 0.041: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010:
0.008:
Cc : 0.017: 0.022: 0.026: 0.026: 0.022: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002:
Фоп:   35 :   22 :    7 :  351 :  336 :  324 :  314 :  307 :  302 :  298 :  295 :  292 :
290 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.057: 0.074: 0.087: 0.087: 0.074: 0.056: 0.040: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010:
0.008:
```

```
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
:
Ки :      :      :      :      : 6011 : 6010 : 6011 : 6011 : 6011 :      :      :
:
Ви :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      : 6011 :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 20534 : Y-строка 19  Cmax=  0.050 долей ПДК (x= 78341.0; напр.ветра=353)
----------
:_____________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
0.014: 0.018: 0.023: 0.030:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.004: 0.005: 0.007: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.038: 0.045: 0.050: 0.050: 0.045: 0.038: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:
0.007:
Cc : 0.011: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 15534 : Y-строка 20  Cmax=  0.032 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=  5)
----------
:_____________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010:
0.012: 0.015: 0.018: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.004: 0.005: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.026: 0.030: 0.032: 0.032: 0.030: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
0.007:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 10534 : Y-строка 21  Cmax=  0.022 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________
_________________
```

```
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
0.010: 0.012: 0.014: 0.018:
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:
0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

__________
 y=  5534 : Y-строка 22  Cmax=  0.016 долей ПДК (x= 78341.0; напр.ветра=356)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
0.008: 0.010: 0.011: 0.014:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   534 : Y-строка 23  Cmax=  0.012 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=  3)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.000: 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: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
```

~~~~~~

y= -4466 : Y-строка 24 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра= 3)

x=-16659 :-11659: -6659: -1659: 3341: 8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341: 43341: 48341: 53341: 58341:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 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= 63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341: 98341:103341:108341:113341:118341:123341:

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 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: 0.001: 0.001:

y= -9466 : Y-строка 25 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 78341.0; напр.ветра=357)

x=-16659 :-11659: -6659: -1659: 3341: 8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341: 43341: 48341: 53341: 58341:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341: 98341:103341:108341:113341:118341:123341:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

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

y=-14466 : Y-строка 26 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра= 2)

x=-16659 :-11659: -6659: -1659: 3341: 8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341: 43341: 48341: 53341: 58341:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

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= 63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341: 98341:103341:108341:113341:118341:123341:
~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y=-19466 : Y-строка 27  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=  2)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X= 73341.0 м    Y= 45534.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.03174 долей ПДК |
                                     |       0.60952 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   140 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6014| П |   101.2505|   2.025330 |  99.7  |  99.7 | 0.020003153  |
|                      В сумме =   2.025330     99.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.006406      0.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

        _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
       |  Координаты центра  : X=  53341 м;  Y=  45534 м   |
       |  Длина и ширина     : L= 140000 м;  B= 130000 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   5000 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

```
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
-C-----|-----|-----|---
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003
0.004 0.004 0.004 0.004 |- 1

|
 2-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004
0.004 0.004 0.005 0.005 |- 2

|
 3-| 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
0.005 0.005 0.006 0.006 |- 3

|
 4-| 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 0.005
0.006 0.006 0.007 0.007 |- 4

|
 5-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007
0.007 0.008 0.008 0.009 |- 5

|
 6-| 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
0.009 0.010 0.011 0.011 |- 6

|
 7-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010
0.011 0.013 0.014 0.015 |- 7

|
 8-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.004 0.005 0.007 0.009 0.010 0.010 0.010 0.012
0.014 0.016 0.019 0.021 |- 8

|
 9-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.010 0.016 0.021 0.020 0.015 0.015
0.018 0.022 0.026 0.030 |- 9

|
10-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.014 0.018 0.034 0.060 0.055 0.029 0.018
0.023 0.030 0.038 0.045 |-10

|
11-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.006 0.008 0.014 0.029 0.083 0.289 0.240 0.055 0.022
0.030 0.042 0.057 0.074 |-11

|
12-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.006 0.011 0.025 0.083 0.409 0.271 0.058 0.027
0.039 0.058 0.091 0.138 |-12

|
13-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.006 0.009 0.018 0.039 0.072 0.064 0.031 0.031
0.047 0.079 0.143 0.287 |-13

|
14-C 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.018 0.023 0.022 0.022 0.033
0.053 0.096 0.249 0.583 C-14

|
15-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.016 0.022 0.033
0.052 0.093 0.198 0.575 |-15

|
16-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.015 0.021 0.030
0.047 0.078 0.143 0.284 |-16

|
17-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.019 0.027
0.038 0.058 0.090 0.139 |-17

|
```

```
18-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.017 0.022
0.030 0.042 0.057 0.075 |-18

|
19-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.018
0.023 0.030 0.038 0.045 |-19

|
20-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015
0.018 0.022 0.026 0.030 |-20

|
21-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012
0.014 0.018 0.019 0.021 |-21

|
22-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010
0.011 0.014 0.014 0.015 |-22

|
23-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008
0.009 0.010 0.011 0.011 |-23

|
24-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007
0.008 0.008 0.008 0.009 |-24

|
25-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006
0.006 0.006 0.007 0.007 |-25

|
26-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005
0.005 0.005 0.006 0.006 |-26

|
27-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004
0.004 0.004 0.005 0.005 |-27

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----
-C-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
                                                                       |
     0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 2
                                                                       |
     0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 3
                                                                       |
     0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 4
                                                                       |
     0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 5
                                                                       |
     0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 6
                                                                       |
     0.016 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 7
                                                                       |
     0.022 0.022 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 |- 8
                                                                       |
     0.032 0.032 0.029 0.026 0.021 0.017 0.014 0.012 0.009 0.008 0.006 |- 9
                                                                       |
     0.049 0.049 0.044 0.036 0.029 0.023 0.017 0.014 0.011 0.009 0.007 |-10
                                                                       |
     0.086 0.085 0.071 0.054 0.040 0.029 0.021 0.016 0.012 0.010 0.008 |-11
                                                                       |
     0.178 0.173 0.130 0.085 0.055 0.036 0.025 0.018 0.014 0.011 0.008 |-12
                                                                       |
     0.486 0.453 0.255 0.131 0.073 0.044 0.029 0.020 0.015 0.011 0.009 |-13
```

```
                                                                        |
     2.032 1.599 0.489 0.177 0.087 0.049 0.031 0.021 0.015 0.012 0.009 C-14
                                                                        |
     1.779 1.963 0.511 0.181 0.088 0.050 0.032 0.022 0.016 0.012 0.009 |-15
                                                                        |
     0.490 0.491 0.284 0.138 0.076 0.046 0.030 0.021 0.015 0.011 0.009 |-16
                                                                        |
     0.182 0.180 0.140 0.090 0.057 0.038 0.026 0.019 0.014 0.011 0.009 |-17
                                                                        |
     0.088 0.087 0.075 0.059 0.041 0.030 0.022 0.017 0.013 0.010 0.008 |-18
                                                                        |
     0.050 0.050 0.045 0.038 0.030 0.023 0.018 0.014 0.011 0.009 0.007 |-19
                                                                        |
     0.032 0.032 0.030 0.026 0.022 0.018 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 |-20
                                                                        |
     0.022 0.022 0.021 0.019 0.017 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 |-21
                                                                        |
     0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 |-22
                                                                        |
     0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |-23
                                                                        |
     0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |-24
                                                                        |
     0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |-25
                                                                        |
     0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |-26
                                                                        |
     0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-27
                                                                        |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> Cм =2.03174 Долей ПДК
                                        =0.60952 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм = 73341.0 м
     ( X-столбец 19, Y-строка 14)     Yм = 45534.0 м
 При опасном направлении ветра :     140 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :    12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
              ________Расшифровка___обозначений__________
             | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
             | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y= 109066:109245:109424:108529:107634:106441:105248:104055:102385:100715: 99044: 95942:
92840: 89738: 86398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=  48152: 52268: 56384: 60321: 64259: 67957: 71656: 75354: 78337: 81320: 84302: 87643:
90983: 94324: 97068:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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: 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: 0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____
 y=  83057: 79716: 75779: 71842: 67905: 64564: 61224: 57883: 53111: 48338: 43566: 39360:
35155: 30949: 26744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=
99812:102556:104465:106374:108283:109476:110669:111862:112220:112578:112936:112131:111325
:110520:109715:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
0.017: 0.017: 0.016:
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:
0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  22807: 18869: 14932: 10995:  7774:  4552:  1331: -1085: -3501: -5917: -8333:-10122:-
11912:-13702:-14775:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= 107925:106136:104346:102556: 99932: 97307: 94682: 91640: 88597: 85555: 82513: 79411:
76309: 73207: 68673:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -15849:-16923:-17012:-17102:-17191:-17281:-16207:-15133:-14060:-12986:-10719: -8452:
-6185: -3322:  -458:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=  64139: 59605: 55758: 51910: 48062: 44215: 40457: 36698: 32940: 29182: 24768: 20353:
15939: 12807:  9675:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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 : 0.002: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=   2405:  5268:  8370: 11472: 14574: 18511: 22449: 26386: 30323: 34260: 38197: 42134:
46429: 50725: 55020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:
 x=   6543:  3412:  1264:  -884: -3031: -4821: -6610: -8400: -8937: -9474:-10011:-10547:-
10667:-10786:-10905:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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=  58957: 62894: 66831: 70768: 74228: 77688: 81148: 84101: 87054: 90007: 92960: 95704:
98448:101192:102504:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= -10011: -9116: -8221: -7326: -5059: -2792:  -526:  1801:  4127:  6454:  8780: 12479:
16177: 19876: 23336:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= 103817:105129:106203:107276:108350:108708:109066:109066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  26796: 30256: 33596: 36937: 40278: 43857: 47436: 48152:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X=111325.0 м    Y= 35155.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01703 долей ПДК |
                                     |       0.00511 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   282 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6014| П |   101.2505|   0.016484 |  96.8  |  96.8 | 0.000162809  |
|                        В сумме =   0.016484     96.8                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000548      3.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 001
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Точка  1. Т1.
          Координаты точки :  X= 47794.0 м    Y=107992.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00361 долей ПДК |
                                     |       0.00108 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   157 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6014| П |   101.2505|   0.003549 |  98.3  |  98.3 | 0.000035048  |
|                        В сумме =   0.003549     98.3                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000061      1.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Т2.
          Координаты точки :  X=-10189.0 м    Y= 48934.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00233 долей ПДК |
                                     |       0.00070 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6014| П |   101.2505|   0.002252 |  96.5  |  96.5 | 0.000022241  |
|                        В сумме =   0.002252     96.5                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000081      3.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. Т3.
          Координаты точки :  X=111504.0 м    Y= 45713.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01730 долей ПДК |
                                     |       0.00519 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Достигается при опасном  направлении   266 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6014| П |   101.2505|   0.017056 |  98.6  |  98.6 | 0.000168451  |
|                        В сумме =   0.017056     98.6                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000249      1.4                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Т4.
          Координаты точки :  X= 56742.0 м    Y=-15849.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00497 долей ПДК |
                                     |       0.00149 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    18 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6014| П |   101.2505|   0.004872 |  98.0  |  98.0 | 0.000048115  |
|                        В сумме =   0.004872     98.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000098      2.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
                         0333 Сероводород
        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~~~|гр.|~~~|~
~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0330--------
000101 0001 Т     2.5  0.50 0.360  0.0707   0.0   28645   54841                    1.0
1.00 0  2.222200
000101 6015 П1    0.0                      0.0   25594   40703    1868    1308  17 1.0
1.00 0 0.8992000
          --------- Примесь 0333--------
000101 0003 Т     5.0  0.20 0.500  0.0157   0.0   56563   72737                    1.0
1.00 0 0.0000073


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
                         0333 Сероводород
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации  выброс  Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn,         |
|     а суммарная концентрация  Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn        |
|     (подробнее см. стр.36 ОНД-86);                                |
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-      |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч-     |
|    ного источника с суммарным M   ( стр.33 ОНД-86 )               |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_______________|_Их__расчетные___параметры_____|
```

```
|Номер|  Код       |     Mq     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|[доли ПДК]|-[м/с-----|----[м]---|
|   1 |000101 0001|    4.44440|  T |   94.310 |   0.50   |    14.3  |
|   2 |000101 6015|    1.79840|  П |   64.233 |   0.50   |    11.4  |
|   3 |000101 0003|    0.00091|  T |    0.004 |   0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     6.24371  (сумма M/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма Cм по всем источникам =    158.546707 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 TOO Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
                         0333 Сероводород
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.C)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 TOO Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
                         0333 Сероводород
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 53341.0  Y= 45534.0
                       размеры: Длина(по X)=140000.0, Ширина(по Y)=130000.0
                       шаг сетки =5000.0

             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=110534 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=185)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y=105534 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________
__________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 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=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y=100534 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=186)
----------
:_____________________________________________________________________________________
__________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 95534 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=187)
----------
:_____________________________________________________________________________________
__________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 90534 : Y-строка  5  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 85534 : Y-строка  6  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

_____________
 y= 80534 : Y-строка  7  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
```

```
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 75534 : Y-строка  8  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 70534 : Y-строка  9  Cmax=  0.010 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.010: 0.007:
0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 65534 : Y-строка 10  Cmax=  0.021 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.018: 0.021: 0.020: 0.012:
0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 60534 : Y-строка 11  Cmax=  0.044 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.019: 0.030: 0.044: 0.032: 0.020:
0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 55534 : Y-строка 12  Cmax=  1.086 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=156)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.022: 0.047: 1.086: 0.055: 0.023:
0.011: 0.006: 0.003: 0.002:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   94 :   97 :  156 :  262 :  266 :
267 :  268 :  268 :  269 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.32 : 4.80 :12.00 : 4.17 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.022: 0.047: 1.086: 0.055: 0.023:
0.011: 0.006: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :      :      :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :      :      :
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :
:
```

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

y= 50534 : Y-строка 13 Cmax= 0.063 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра= 4)

:

x=-16659 :-11659: -6659: -1659: 3341: 8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.020: 0.035: 0.063: 0.038: 0.021:
0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Фоп: 85 : 84 : 83 : 82 : 80 : 78 : 74 : 67 : 51 : 4 : 313 : 294 :
286 : 282 : 280 : 278 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.24 : 6.54 : 3.68 : 5.99 :10.60
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
: : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.020: 0.035: 0.063: 0.038: 0.021:
0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : : : : : : : :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : : : : : : : :
:
: : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : :
:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : :
:
~~~~~~

y= 45534 : Y-строка 14 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра= 2)

:
x=-16659 :-11659: -6659: -1659: 3341: 8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.021: 0.024: 0.022: 0.014:
0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
~~~~~~
----

x= 63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~

y= 40534 : Y-строка 15 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 86)

:
x=-16659 :-11659: -6659: -1659: 3341: 8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.015: 0.051: 0.037: 0.014: 0.008:
0.005: 0.004: 0.002: 0.002:
Фоп: 73 : 70 : 68 : 65 : 61 : 55 : 89 : 89 : 86 : 273 : 271 : 326 :
314 : 306 : 300 : 296 :

```
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.81 : 1.01 : 1.98 :10.67 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.015: 0.051: 0.037: 0.014: 0.008:
0.005: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  292 :  290 :  288 :  286 :  284 :      :      :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :      :      :
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= 35534 : Y-строка 16  Cmax=  0.020 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 21)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.020: 0.016: 0.011: 0.005:
0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y= 30534 : Y-строка 17  Cmax=  0.013 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 12)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.013: 0.009: 0.006: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 25534 : Y-строка 18  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  9)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
```

```
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= 20534 : Y-строка 19  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  7)
----------
:___________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= 15534 : Y-строка 20  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  6)
----------
:___________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= 10534 : Y-строка 21  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  6)
----------
:___________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  5534 : Y-строка 22  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  5)
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   534 : Y-строка 23  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  5)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -4466 : Y-строка 24  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -9466 : Y-строка 25  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=-14466 : Y-строка 26  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
__________________
```

```
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=-19466 : Y-строка 27  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  3)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X= 28341.0 м    Y= 55534.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.08560 долей ПДК |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   156 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     4.4444|   1.085599 | 100.0  | 100.0 | 0.244262248  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
                         0333 Сероводород

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=  53341 м;  Y=  45534 м   |
      |  Длина и ширина     : L= 140000 м;  B= 130000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   5000 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----
-C-----|-----|-----|---
 1-|  .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.000  .     .    |- 1
```

|
 2-| .   .   .   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 0.000 . |- 2

|
 3-| .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 |- 3

|
 4-| .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4

|
 5-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5

|
 6-| 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
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6

|
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 |- 7

|
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 |- 8

|
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.010 0.010 0.007 0.005 0.003
0.002 0.002 0.001 0.001 |- 9

|
10-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.007 0.011 0.018 0.021 0.020 0.012 0.007 0.004
0.003 0.002 0.001 0.001 |-10

|
11-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.009 0.019 0.030 0.044 0.032 0.020 0.010 0.005
0.003 0.002 0.001 0.001 |-11

|
12-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.010 0.022 0.047 1.086 0.055 0.023 0.011 0.006
0.003 0.002 0.002 0.001 |-12

|
13-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.009 0.020 0.035 0.063 0.038 0.021 0.010 0.005
0.003 0.002 0.002 0.001 |-13

|
14-C 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.007 0.013 0.021 0.024 0.022 0.014 0.008 0.005
0.003 0.002 0.001 0.001 C-14

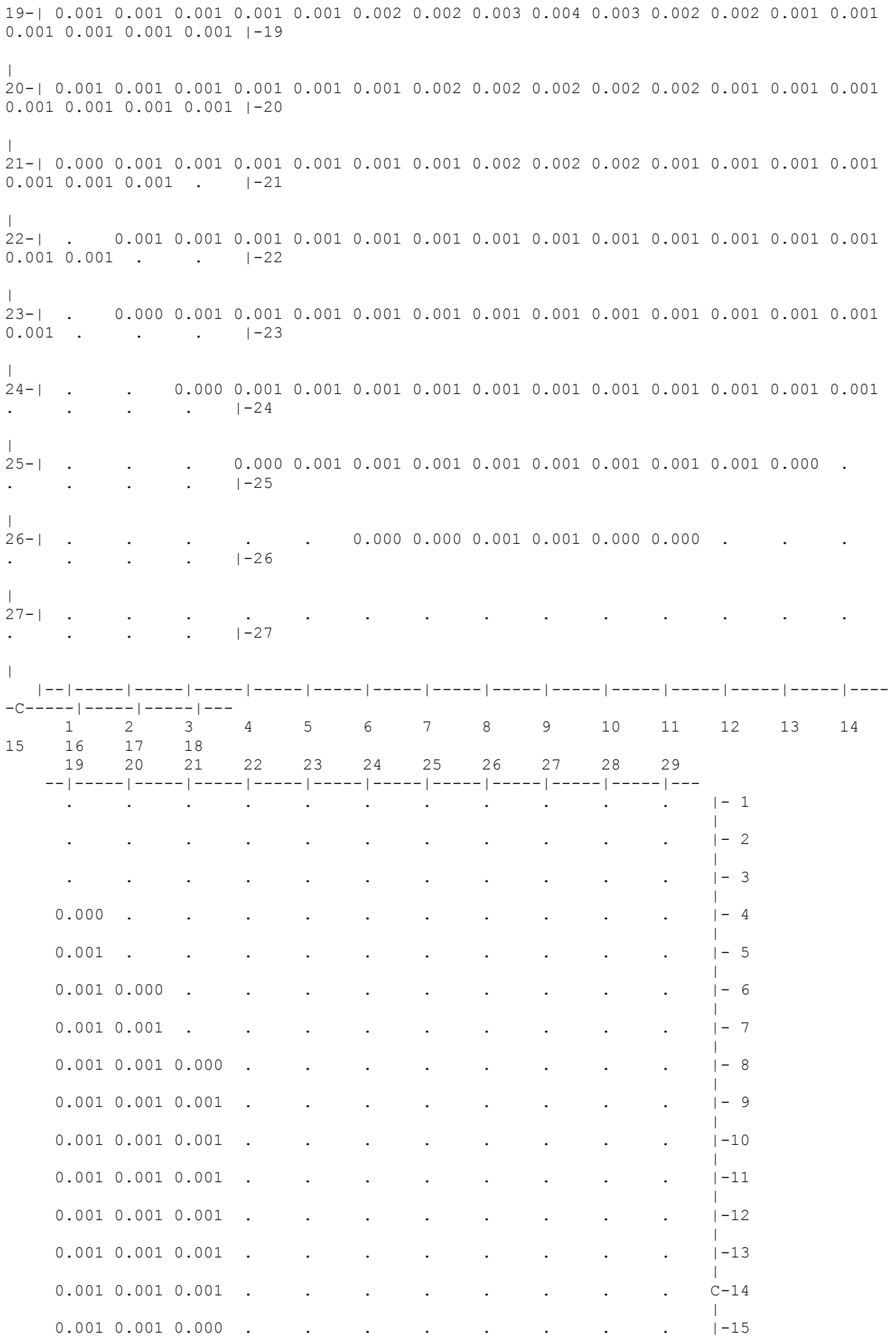
|
15-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.007 0.015 0.051 0.037 0.014 0.008 0.005 0.004
0.002 0.002 0.001 0.001 |-15

|
16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.012 0.020 0.016 0.011 0.005 0.004 0.003
0.002 0.001 0.001 0.001 |-16

|
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.007 0.013 0.009 0.006 0.003 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 |-17

|
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-18

|


19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
21-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . |-21
22-| . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . |-22
23-| . 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 . . . |-23
24-| . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . |-24
25-| . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-25
26-| . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . . |-26
27-| . . . . |-27
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|-10
|-11
|-12
|-13
C-14
|-15

```
                                                                        |
     0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .    |-16
                                                                        |
     0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-17
                                                                        |
     0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-18
                                                                        |
     0.001  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-19
                                                                        |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-20
                                                                        |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-21
                                                                        |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-22
                                                                        |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-23
                                                                        |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-24
                                                                        |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-25
                                                                        |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-26
                                                                        |
      .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    |-27
                                                                        |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =1.08560
Достигается в точке с координатами: Хм = 28341.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 12) Ym = 55534.0 м
При опасном направлении ветра : 156 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :025 Карагандинская область.
Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.04.2023 12:46
Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
0333 Сероводород

```
          ________Расшифровка___обозначений___________
         | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
   | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
   | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y= 109066:109245:109424:108529:107634:106441:105248:104055:102385:100715: 99044: 95942:
92840: 89738: 86398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=  48152: 52268: 56384: 60321: 64259: 67957: 71656: 75354: 78337: 81320: 84302: 87643:
90983: 94324: 97068:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  83057: 79716: 75779: 71842: 67905: 64564: 61224: 57883: 53111: 48338: 43566: 39360:
35155: 30949: 26744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=
99812:102556:104465:106374:108283:109476:110669:111862:112220:112578:112936:112131:111325
:110520:109715:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y=  22807: 18869: 14932: 10995:  7774:  4552:  1331: -1085: -3501: -5917: -8333:-10122:-
11912:-13702:-14775:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= 107925:106136:104346:102556: 99932: 97307: 94682: 91640: 88597: 85555: 82513: 79411:
76309: 73207: 68673:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y= -15849:-16923:-17012:-17102:-17191:-17281:-16207:-15133:-14060:-12986:-10719: -8452:
-6185: -3322:  -458:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=  64139: 59605: 55758: 51910: 48062: 44215: 40457: 36698: 32940: 29182: 24768: 20353:
15939: 12807:  9675:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y=   2405:  5268:  8370: 11472: 14574: 18511: 22449: 26386: 30323: 34260: 38197: 42134:
46429: 50725: 55020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=   6543:  3412:  1264:  -884: -3031: -4821: -6610: -8400: -8937: -9474:-10011:-10547:-
10667:-10786:-10905:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y=  58957: 62894: 66831: 70768: 74228: 77688: 81148: 84101: 87054: 90007: 92960: 95704:
98448:101192:102504:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= -10011: -9116: -8221: -7326: -5059: -2792:  -526:  1801:  4127:  6454:  8780: 12479:
16177: 19876: 23336:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________
 y= 103817:105129:106203:107276:108350:108708:109066:109066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  26796: 30256: 33596: 36937: 40278: 43857: 47436: 48152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X= -9116.0 м    Y= 62894.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00119 долей ПДК |
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   102 град
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     4.4444|   0.001193 | 100.0  | 100.0 | 0.000268500  |
|                        В сумме =   0.001193    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 001
```

```
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
                         0333 Сероводород
Точка  1. Т1.
          Координаты точки :  X= 47794.0 м    Y=107992.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00060 долей ПДК |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   200 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     4.4444|   0.000491 |  81.4  |  81.4 | 0.000110410  |
|  2 |000101 6015| П |     1.7984|   0.000112 |  18.6  | 100.0 | 0.000062246  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Т2.
          Координаты точки :  X=-10189.0 м    Y= 48934.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00114 долей ПДК |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    81 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     4.4444|   0.001144 | 100.0  | 100.0 | 0.000257460  |
|                      В сумме =   0.001144    100.0                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. Т3.
          Координаты точки :  X=111504.0 м    Y= 45713.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00022 долей ПДК |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   275 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     4.4444|   0.000193 |  88.1  |  88.1 | 0.000043484  |
|  2 |000101 6015| П |     1.7984|   0.000026 |  11.9  | 100.0 | 0.000014479  |
|                      В сумме =   0.000219    100.0                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Т4.
          Координаты точки :  X= 56742.0 м    Y=-15849.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00033 долей ПДК |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   336 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     4.4444|   0.000226 |  68.8  |  68.8 | 0.000050914  |
|  2 |000101 6015| П |     1.7984|   0.000102 |  31.2  | 100.0 | 0.000056937  |
|                      В сумме =   0.000329    100.0                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :025 Карагандинская область.
      Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1   Расч.год: 2024   Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
        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~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
000101 0001	Т	2.5	0.50	0.360	0.0707	0.0	28645	54841				1.0	1.00	0	14.2221
000101 6015	П1	0.0				0.0	25594	40703	1868	1308	17	1.0	1.00	0	0.4496000
--------- Примесь 0330--------															
000101 0001	Т	2.5	0.50	0.360	0.0707	0.0	28645	54841				1.0	1.00	0	2.222200
000101 6015	П1	0.0				0.0	25594	40703	1868	1308	17	1.0	1.00	0	0.8992000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :025 Карагандинская область.
      Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1   Расч.год: 2024   Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.C)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn (подробнее см. стр.36 ОНД-86);
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Источники					Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	
1	000101 0001	75.55489	Т	1603.276	0.50	14.3	
2	000101 6015	4.04640	П	144.523	0.50	11.4	

Суммарный M =	79.60129 (сумма M/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам =	1747.7998 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :025 Карагандинская область.
      Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1   Расч.год: 2024   Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.C)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы

```
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 53341.0  Y= 45534.0
                       размеры: Длина(по X)=140000.0, Ширина(по Y)=130000.0
                       шаг сетки =5000.0

                 ________Расшифровка___обозначений___________
               | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
               | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
               | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
               | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
               | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
      |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
      | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
      | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
      | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=110534 : Y-строка  1  Cmax=  0.009 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=105534 : Y-строка  2  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=100534 : Y-строка  3  Cmax=  0.014 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
__________________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 95534 : Y-строка  4  Cmax=  0.018 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
0.016: 0.014: 0.013: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
__________________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 90534 : Y-строка  5  Cmax=  0.025 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
:_________________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.024: 0.023:
0.021: 0.018: 0.016: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
__________________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 85534 : Y-строка  6  Cmax=  0.035 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
__________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.035: 0.034: 0.032:
0.028: 0.023: 0.020: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
__________________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 80534 : Y-строка  7  Cmax=  0.053 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_________________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

```
Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.037: 0.044: 0.050: 0.053: 0.051: 0.046:
0.038: 0.031: 0.025: 0.020:
Фоп:  120 :  123 :  126 :  130 :  135 :  142 :  149 :  158 :  168 :  179 :  190 :  201 :
210 :  217 :  224 :  229 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.037: 0.044: 0.050: 0.052: 0.050: 0.045:
0.038: 0.030: 0.024: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 :
6015 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Фоп:  233 :  237 :  240 :  243 :  245 :  247 :  248 :  250 :  251 :  252 :  253 :  254 :
255 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= 75534 : Y-строка  8  Cmax=  0.088 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.039: 0.052: 0.067: 0.081: 0.088: 0.083: 0.070:
0.054: 0.041: 0.031: 0.024:
Фоп:  115 :  117 :  120 :  124 :  129 :  136 :  144 :  154 :  166 :  179 :  193 :  205 :
215 :  224 :  230 :  235 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.039: 0.052: 0.067: 0.081: 0.087: 0.082: 0.069:
0.054: 0.041: 0.031: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
__
```

```
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.018: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Фоп:  239 :  242 :  245 :  247 :  249 :  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :
258 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
_____________
 y= 70534 : Y-строка  9  Cmax=  0.167 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.012: 0.016: 0.020: 0.027: 0.037: 0.053: 0.076: 0.109: 0.146: 0.167: 0.151: 0.114:
0.080: 0.055: 0.039: 0.028:
Фоп:  109 :  111 :  114 :  117 :  122 :  128 :  136 :  147 :  161 :  179 :  197 :  212 :
223 :  231 :  238 :  242 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.012: 0.016: 0.020: 0.027: 0.037: 0.053: 0.076: 0.109: 0.146: 0.166: 0.150: 0.114:
0.080: 0.055: 0.039: 0.028:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.000:
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Фоп:  246 :  248 :  251 :  252 :  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :  259 :  260 :
260 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= 65534 : Y-строка 10  Cmax=  0.356 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=178)
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.017: 0.023: 0.031: 0.045: 0.068: 0.111: 0.189: 0.313: 0.356: 0.323: 0.201:
0.118: 0.072: 0.047: 0.032:
Фоп:  103 :  105 :  107 :  109 :  113 :  118 :  125 :  136 :  154 :  178 :  204 :  222 :
234 :  242 :  247 :  250 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.78 :11.83 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.013: 0.017: 0.023: 0.031: 0.045: 0.068: 0.111: 0.189: 0.313: 0.355: 0.322: 0.201:
0.118: 0.072: 0.047: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6015 : 6015 :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.023: 0.018: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
Фоп:  253 :  255 :  257 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :
263 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.023: 0.018: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= 60534 : Y-строка 11  Cmax=  0.744 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.051: 0.083: 0.151: 0.319: 0.511: 0.744: 0.543: 0.335:
0.164: 0.089: 0.054: 0.036:
Фоп:   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  106 :  110 :  119 :  137 :  177 :  220 :  240 :
249 :  254 :  257 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.54 : 5.22 : 7.05 :11.53
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.051: 0.083: 0.151: 0.319: 0.511: 0.744: 0.543: 0.335:
0.164: 0.089: 0.054: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

```
Qc : 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
Фоп:  261 :  262 :  263 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :
266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 55534 : Y-строка 12  Cmax= 18.455 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=156)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.014: 0.018: 0.025: 0.036: 0.054: 0.091: 0.175: 0.370: 0.803:18.455: 0.936: 0.395:
0.192: 0.097: 0.057: 0.037:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   94 :   97 :  156 :  262 :  266 :
267 :  268 :  268 :  269 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.32 : 4.80 :12.00 : 4.17 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.014: 0.018: 0.025: 0.036: 0.054: 0.091: 0.175: 0.370: 0.803:18.455: 0.936: 0.395:
0.192: 0.097: 0.057: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
Фоп:  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :
269 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 50534 : Y-строка 13  Cmax=  1.063 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.014: 0.018: 0.025: 0.035: 0.053: 0.086: 0.161: 0.338: 0.596: 1.063: 0.646: 0.359:
0.175: 0.092: 0.056: 0.036:
Фоп:   85 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   74 :   67 :   51 :    4 :  313 :  294 :
286 :  282 :  280 :  278 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.24 : 6.54 : 3.68 : 5.99 :10.60
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.014: 0.018: 0.025: 0.035: 0.053: 0.086: 0.161: 0.338: 0.596: 1.063: 0.646: 0.359:
0.175: 0.092: 0.056: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
Фоп:  277 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :
272 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= 45534 : Y-строка 14  Cmax=  0.416 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  2)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.047: 0.073: 0.122: 0.221: 0.354: 0.416: 0.366: 0.238:
0.130: 0.077: 0.049: 0.033:
Фоп:   78 :   77 :   75 :   73 :   70 :   65 :   59 :   48 :   30 :    2 :  333 :  314 :
302 :  295 :  291 :  287 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.78 : 9.28 :10.49 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.047: 0.073: 0.122: 0.221: 0.354: 0.416: 0.366: 0.238:
0.130: 0.077: 0.049: 0.033:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
Фоп:  285 :  283 :  282 :  281 :  280 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :  276 :  276 :
275 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= 40534 : Y-строка 15  Cmax=  0.205 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  1)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.057: 0.084: 0.126: 0.177: 0.205: 0.182: 0.132:
0.089: 0.060: 0.041: 0.029:
Фоп:   73 :   70 :   68 :   65 :   61 :   55 :   47 :   36 :   20 :    1 :  342 :  326 :
314 :  306 :  300 :  296 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
```

```
Ви : 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.057: 0.084: 0.126: 0.177: 0.205: 0.182: 0.132:
0.089: 0.060: 0.041: 0.029:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_______________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Фоп:  292 :  290 :  288 :  286 :  285 :  283 :  282 :  282 :  281 :  280 :  279 :  279 :
278 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 35534 : Y-строка 16  Cmax=  0.118 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 16)
----------
:______________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.043: 0.058: 0.076: 0.118: 0.102: 0.095: 0.078:
0.060: 0.044: 0.033: 0.025:
Фоп:   67 :   64 :   61 :   57 :   53 :   46 :   38 :   28 :   16 :    1 :  346 :  333 :
323 :  314 :  308 :  303 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.032: 0.043: 0.058: 0.076: 0.093: 0.102: 0.095: 0.078:
0.060: 0.044: 0.033: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.025:      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6015 :      :      :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_______________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.002:
Фоп:  299 :  296 :  293 :  291 :  289 :  288 :  287 :  285 :  284 :  283 :  283 :  282 :
281 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
```

```
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 30534 : Y-строка 17  Cmax=  0.077 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 12)
----------
:__________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.040: 0.051: 0.077: 0.060: 0.057: 0.050:
0.042: 0.033: 0.026: 0.021:
Фоп:   62 :   59 :   55 :   51 :   46 :   40 :   32 :   23 :   12 :    0 :  349 :  338 :
329 :  321 :  315 :  309 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.040: 0.049: 0.056: 0.059: 0.057: 0.050:
0.042: 0.033: 0.026: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.002: 0.021: 0.001:      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 :      :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
___________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Фоп:  305 :  301 :  299 :  296 :  294 :  292 :  291 :  289 :  288 :  287 :  286 :  285 :
284 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 25534 : Y-строка 18  Cmax=  0.046 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра= 10)
----------
:__________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.038: 0.046: 0.040: 0.038: 0.034:
0.030: 0.025: 0.021: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
___________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 20534 : Y-строка 19  Cmax=  0.030 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  8)
----------
:__________________________________________________________________________________________
```

```
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.030: 0.029: 0.026: 0.024:
0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= 15534 : Y-строка 20  Cmax=  0.022 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  7)
----------
:___________________________________________________________________________________
_______________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018:
0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= 10534 : Y-строка 21  Cmax=  0.016 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  7)
----------
:___________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  5534 : Y-строка 22  Cmax=  0.013 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  6)
----------
:___________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
```

```
 y=   534 : Y-строка 23  Cmax=  0.010 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  5)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -4466 : Y-строка 24  Cmax=  0.008 долей ПДК (x= 23341.0; напр.ветра=  5)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= -9466 : Y-строка 25  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=-14466 : Y-строка 26  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=-19466 : Y-строка 27  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:________________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.003: 0.003: 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: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_________________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X= 28341.0 м    Y= 55534.0 м
                                                 ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  18.45521 долей ПДК |
                                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   156 град
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |    75.5549|  18.455208 | 100.0  | 100.0 | 0.244262248  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                            0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=  53341 м;  Y=  45534 м   |
      |  Длина и ширина     : L= 140000 м;  B= 130000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   5000 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----
 1-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008
0.007 0.007 0.006 0.005 |- 1

|
 2-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009
0.009 0.008 0.007 0.006 |- 2

|
 3-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012
0.010 0.009 0.008 0.007 |- 3

|
 4-| 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.016 0.017 0.018 0.018 0.018 0.017 0.016 0.014
0.013 0.011 0.010 0.008 |- 4

|
```

```
 5-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.018 0.020 0.022 0.024 0.025 0.024 0.023 0.021 0.018
0.016 0.013 0.011 0.010 |- 5

|
 6-| 0.009 0.011 0.013 0.016 0.019 0.023 0.027 0.031 0.034 0.035 0.034 0.032 0.028 0.023
0.020 0.016 0.013 0.011 |- 6

|
 7-| 0.010 0.012 0.015 0.019 0.024 0.030 0.037 0.044 0.050 0.053 0.051 0.046 0.038 0.031
0.025 0.020 0.016 0.013 |- 7

|
 8-| 0.011 0.014 0.018 0.023 0.030 0.039 0.052 0.067 0.081 0.088 0.083 0.070 0.054 0.041
0.031 0.024 0.018 0.014 |- 8

|
 9-| 0.012 0.016 0.020 0.027 0.037 0.053 0.076 0.109 0.146 0.167 0.151 0.114 0.080 0.055
0.039 0.028 0.021 0.016 |- 9

|
10-| 0.013 0.017 0.023 0.031 0.045 0.068 0.111 0.189 0.313 0.356 0.323 0.201 0.118 0.072
0.047 0.032 0.023 0.018 |-10

|
11-| 0.014 0.018 0.024 0.034 0.051 0.083 0.151 0.319 0.511 0.744 0.543 0.335 0.164 0.089
0.054 0.036 0.025 0.019 |-11

|
12-| 0.014 0.018 0.025 0.036 0.054 0.091 0.175 0.370 0.80318.455 0.936 0.395 0.192 0.097
0.057 0.037 0.026 0.019 |-12

|
13-| 0.014 0.018 0.025 0.035 0.053 0.086 0.161 0.338 0.596 1.063 0.646 0.359 0.175 0.092
0.056 0.036 0.026 0.019 |-13

|
14-C 0.013 0.017 0.023 0.032 0.047 0.073 0.122 0.221 0.354 0.416 0.366 0.238 0.130 0.077
0.049 0.033 0.024 0.018 C-14

|
15-| 0.012 0.016 0.021 0.028 0.039 0.057 0.084 0.126 0.177 0.205 0.182 0.132 0.089 0.060
0.041 0.029 0.022 0.016 |-15

|
16-| 0.012 0.014 0.018 0.024 0.032 0.043 0.058 0.076 0.118 0.102 0.095 0.078 0.060 0.044
0.033 0.025 0.019 0.015 |-16

|
17-| 0.010 0.013 0.016 0.020 0.025 0.032 0.040 0.051 0.077 0.060 0.057 0.050 0.042 0.033
0.026 0.021 0.016 0.013 |-17

|
18-| 0.009 0.011 0.014 0.017 0.020 0.025 0.030 0.038 0.046 0.040 0.038 0.034 0.030 0.025
0.021 0.017 0.014 0.011 |-18

|
19-| 0.008 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.023 0.028 0.030 0.029 0.026 0.024 0.022 0.019
0.016 0.014 0.012 0.010 |-19

|
20-| 0.007 0.009 0.010 0.012 0.013 0.016 0.018 0.021 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.015
0.013 0.012 0.010 0.009 |-20

|
21-| 0.007 0.007 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012
0.011 0.010 0.008 0.007 |-21

|
22-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010
0.009 0.008 0.007 0.006 |-22
```

```
|
23-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008
0.007 0.007 0.006 0.006 |-23

|
24-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007
0.006 0.006 0.005 0.005 |-24

|
25-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006
0.005 0.005 0.005 0.004 |-25

|
26-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005
0.005 0.004 0.004 0.004 |-26

|
27-| 0.003 0.003 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 0.004 0.004 0.003 |-27

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----
-C-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
                                                                       |
     0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 2
                                                                       |
     0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 3
                                                                       |
     0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 4
                                                                       |
     0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 5
                                                                       |
     0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 6
                                                                       |
     0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 7
                                                                       |
     0.012 0.009 0.008 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 8
                                                                       |
     0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 9
                                                                       |
     0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-10
                                                                       |
     0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-11
                                                                       |
     0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-12
                                                                       |
     0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-13
                                                                       |
     0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 C-14
                                                                       |
     0.013 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-15
                                                                       |
     0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |-16
                                                                       |
     0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-17
                                                                       |
     0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |-18
                                                                       |
     0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |-19
                                                                       |
     0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-20
                                                                       |
     0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-21
                                                                       |
     0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-22
```

```
                                                                                |
     0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-23
                                                                                |
     0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-24
                                                                                |
     0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-25
                                                                                |
     0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-26
                                                                                |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-27
                                                                                |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =18.45521
 Достигается в точке с координатами:  Xм = 28341.0 м
     ( X-столбец 10, Y-строка 12)     Yм = 55534.0 м
 При опасном направлении ветра :     156 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :    12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
                  ________Расшифровка___обозначений___________
                 | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
                 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
                 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
                 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
                 | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
     | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y= 109066:109245:109424:108529:107634:106441:105248:104055:102385:100715: 99044: 95942:
92840: 89738: 86398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=  48152: 52268: 56384: 60321: 64259: 67957: 71656: 75354: 78337: 81320: 84302: 87643:
90983: 94324: 97068:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=  83057: 79716: 75779: 71842: 67905: 64564: 61224: 57883: 53111: 48338: 43566: 39360:
35155: 30949: 26744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=
99812:102556:104465:106374:108283:109476:110669:111862:112220:112578:112936:112131:111325
:110520:109715:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=  22807: 18869: 14932: 10995:  7774:  4552:  1331: -1085: -3501: -5917: -8333:-10122:-
11912:-13702:-14775:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= 107925:106136:104346:102556: 99932: 97307: 94682: 91640: 88597: 85555: 82513: 79411:
76309: 73207: 68673:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y= -15849:-16923:-17012:-17102:-17191:-17281:-16207:-15133:-14060:-12986:-10719: -8452:
-6185: -3322:  -458:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=  64139: 59605: 55758: 51910: 48062: 44215: 40457: 36698: 32940: 29182: 24768: 20353:
15939: 12807:  9675:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
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: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2405:  5268:  8370: 11472: 14574: 18511: 22449: 26386: 30323: 34260: 38197: 42134:
46429: 50725: 55020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=   6543:  3412:  1264:  -884: -3031: -4821: -6610: -8400: -8937: -9474:-10011:-10547:-
10667:-10786:-10905:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017:
0.018: 0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  58957: 62894: 66831: 70768: 74228: 77688: 81148: 84101: 87054: 90007: 92960: 95704:
98448:101192:102504:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= -10011: -9116: -8221: -7326: -5059: -2792:  -526:  1801:  4127:  6454:  8780: 12479:
16177: 19876: 23336:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 103817:105129:106203:107276:108350:108708:109066:109066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  26796: 30256: 33596: 36937: 40278: 43857: 47436: 48152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X= -9116.0 м    Y= 62894.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02029 долей ПДК |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   102 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                        ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |    75.5549|   0.020286 | 100.0  | 100.0 | 0.000268500  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 001
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                         0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Точка  1. Т1.
          Координаты точки :  X= 47794.0 м    Y=107992.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00859 долей ПДК |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   200 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
```

```
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |    75.5549|   0.008342 |  97.1  |  97.1 | 0.000110410  |
|                        В сумме =   0.008342     97.1                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000252      2.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Т2.
          Координаты точки :  X=-10189.0 м    Y= 48934.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01945 долей ПДК |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    81 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |    75.5549|   0.019452 | 100.0  | 100.0 | 0.000257460  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. Т3.
          Координаты точки :  X=111504.0 м    Y= 45713.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00341 долей ПДК |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   276 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |    75.5549|   0.003363 |  98.7  |  98.7 | 0.000044514  |
|                        В сумме =   0.003363     98.7                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000045      1.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Т4.
          Координаты точки :  X= 56742.0 м    Y=-15849.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00432 долей ПДК |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   338 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |    75.5549|   0.004163 |  96.3  |  96.3 | 0.000055094  |
|                        В сумме =   0.004163     96.3                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000162      3.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__39=0333 Сероводород
                         1325 Формальдегид
        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~~~|гр.|~~~|~
~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0333--------
```

```
000101 0003 T     5.0  0.20 0.500  0.0157   0.0   56563   72737                      1.0
1.00 0 0.0000073
          --------- Примесь 1325--------
000101 0001 T     2.5  0.50 0.360  0.0707   0.0   28645   54841                      1.0
1.00 0 0.2222000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__39=0333 Сероводород
                       1325 Формальдегид
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)

_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации  выброс  Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn,         |
|     а суммарная концентрация  См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn        |
|     (подробнее см. стр.36 ОНД-86);                                |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_Их__расчетные___параметры_____|
|Номер|  Код      |     Mq     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000101 0003|    0.00091|  T |    0.004 |   0.50  |    28.5  |
|   2 |000101 0001|    6.34857|  T |  134.717 |   0.50  |    14.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     6.34948  (сумма М/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =    134.720688 долей ПДК          |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__39=0333 Сероводород
                       1325 Формальдегид
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__39=0333 Сероводород
                       1325 Формальдегид
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 53341.0  Y= 45534.0
                       размеры: Длина(по X)=140000.0, Ширина(по Y)=130000.0
                       шаг сетки =5000.0

             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=110534 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y=105534 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y=100534 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y= 95534 : Y-строка  4  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y= 90534 : Y-строка  5  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=180)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 85534 : Y-строка  6  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 80534 : Y-строка  7  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 75534 : Y-строка  8  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

```
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 70534 : Y-строка  9  Cmax=  0.014 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=179)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.014: 0.013: 0.010:
0.007: 0.005: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
___________
 y= 65534 : Y-строка 10  Cmax=  0.030 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.026: 0.030: 0.027: 0.017:
0.010: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
___________
 y= 60534 : Y-строка 11  Cmax=  0.062 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.027: 0.043: 0.062: 0.046: 0.028:
0.014: 0.007: 0.005: 0.003:
Фоп:   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  106 :  110 :  119 :  137 :  177 :  220 :  240 :
249 :  254 :  257 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.54 : 5.22 : 7.05 :11.53
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.027: 0.043: 0.062: 0.046: 0.028:
0.014: 0.007: 0.005: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
```

```
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  261 :  262 :  263 :  263 :  264 :  265 :  265 :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= 55534 : Y-строка 12  Cmax=  1.551 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=156)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.031: 0.068: 1.551: 0.079: 0.033:
0.016: 0.008: 0.005: 0.003:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   94 :   97 :  156 :  262 :  266 :
267 :  268 :  268 :  269 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.32 : 4.80 :12.00 : 4.17 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.031: 0.068: 1.551: 0.079: 0.033:
0.016: 0.008: 0.005: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= 50534 : Y-строка 13  Cmax=  0.089 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.028: 0.050: 0.089: 0.054: 0.030:
0.015: 0.008: 0.005: 0.003:
Фоп:   85 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   74 :   67 :   51 :    4 :  313 :  294 :
286 :  282 :  280 :  278 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.24 : 6.54 : 3.68 : 5.99 :10.60
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.028: 0.050: 0.089: 0.054: 0.030:
0.015: 0.008: 0.005: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
```

```
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :      :      :      :      :      :
:
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :
:
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 45534 : Y-строка 14  Cmax=  0.035 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  2)
----------
:________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.019: 0.030: 0.035: 0.031: 0.020:
0.011: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 40534 : Y-строка 15  Cmax=  0.017 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  1)
----------
:________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.015: 0.017: 0.015: 0.011:
0.007: 0.005: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 35534 : Y-строка 16  Cmax=  0.009 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  1)
----------
:________________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007:
0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

```
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 30534 : Y-строка 17  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  1)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
---:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 25534 : Y-строка 18  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  1)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 20534 : Y-строка 19  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  1)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
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: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
__
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~
___________
 y= 15534 : Y-строка 20  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 10534 : Y-строка 21  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:________________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5534 : Y-строка 22  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:________________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   534 : Y-строка 23  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:________________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= -4466 : Y-строка 24  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________
_________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~

____________
 y= -9466 : Y-строка 25  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=-14466 : Y-строка 26  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=-19466 : Y-строка 27  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=  0)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X= 28341.0 м    Y= 55534.0 м
                                                  ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.55072 долей ПДК |
                                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   156 град
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |     6.3486|   1.550717 | 100.0  | 100.0 | 0.244262263  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__39=0333 Сероводород
                            1325 Формальдегид

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=  53341 м;  Y=  45534 м   |
      |  Длина и ширина     : L= 140000 м;  B= 130000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   5000 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----
-С-----|-----|-----|---
 1-|  .     .    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 0.000  .    |- 1

|
 2-|  .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2

|
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3

|
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4

|
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5

|
 6-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 |- 6

|
```

```
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003
0.002 0.002 0.001 0.001 |- 7

|
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.003
0.003 0.002 0.002 0.001 |- 8

|
 9-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.012 0.014 0.013 0.010 0.007 0.005
0.003 0.002 0.002 0.001 |- 9

|
10-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.016 0.026 0.030 0.027 0.017 0.010 0.006
0.004 0.003 0.002 0.001 |-10

|
11-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.013 0.027 0.043 0.062 0.046 0.028 0.014 0.007
0.005 0.003 0.002 0.002 |-11

|
12-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.015 0.031 0.068 1.551 0.079 0.033 0.016 0.008
0.005 0.003 0.002 0.002 |-12

|
13-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.013 0.028 0.050 0.089 0.054 0.030 0.015 0.008
0.005 0.003 0.002 0.002 |-13

|
14-C 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.019 0.030 0.035 0.031 0.020 0.011 0.006
0.004 0.003 0.002 0.002 C-14

|
15-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.007 0.011 0.015 0.017 0.015 0.011 0.007 0.005
0.003 0.002 0.002 0.001 |-15

|
16-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.008 0.007 0.005 0.004
0.003 0.002 0.002 0.001 |-16

|
17-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003
0.002 0.002 0.001 0.001 |-17

|
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 |-18

|
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 0.001 |-19

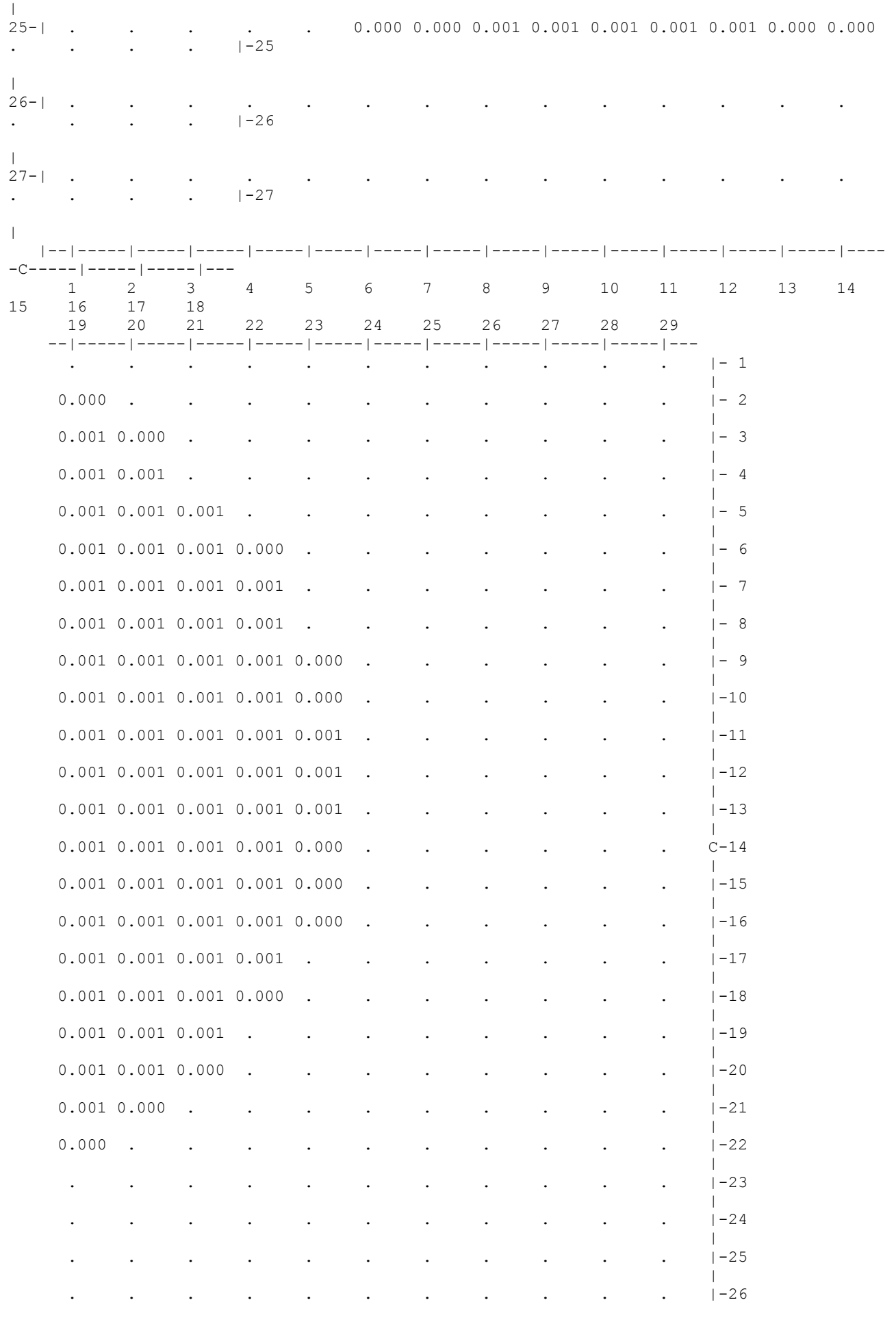
|
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-20

|
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-21

|
22-| 0.000 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 0.001 0.001 |-22

|
23-|  .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 |-23

|
24-|  .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.000  .     .    |-24
```


25- 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000
-25
26- . . . . . .
-26
27- . . . . . .
-27
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
-10
-11
-12
-13
C-14
-15
-16
-17
-18
-19
-20
-21
-22
-23
-24
-25
-26

```
                                                                    |
    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .           |-27
                                                                    |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =1.55072
Достигается в точке с координатами: Хм = 28341.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 12) Ym = 55534.0 м
При опасном направлении ветра : 156 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :025 Карагандинская область.
Задание :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 16.04.2023 12:46
Группа суммации :__39=0333 Сероводород
1325 Формальдегид

```
        ________Расшифровка___обозначений_____________
       | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
       | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
       | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
  |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
  | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
  | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y= 109066:109245:109424:108529:107634:106441:105248:104055:102385:100715: 99044: 95942:
92840: 89738: 86398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=  48152: 52268: 56384: 60321: 64259: 67957: 71656: 75354: 78337: 81320: 84302: 87643:
90983: 94324: 97068:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
y=  83057: 79716: 75779: 71842: 67905: 64564: 61224: 57883: 53111: 48338: 43566: 39360:
35155: 30949: 26744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=
99812:102556:104465:106374:108283:109476:110669:111862:112220:112578:112936:112131:111325
:110520:109715:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=  22807: 18869: 14932: 10995:  7774:  4552:  1331: -1085: -3501: -5917: -8333:-10122:-
11912:-13702:-14775:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= 107925:106136:104346:102556: 99932: 97307: 94682: 91640: 88597: 85555: 82513: 79411:
76309: 73207: 68673:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y= -15849:-16923:-17012:-17102:-17191:-17281:-16207:-15133:-14060:-12986:-10719: -8452:
-6185: -3322:  -458:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=  64139: 59605: 55758: 51910: 48062: 44215: 40457: 36698: 32940: 29182: 24768: 20353:
15939: 12807:  9675:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   2405:  5268:  8370: 11472: 14574: 18511: 22449: 26386: 30323: 34260: 38197: 42134:
46429: 50725: 55020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=   6543:  3412:  1264:  -884: -3031: -4821: -6610: -8400: -8937: -9474:-10011:-10547:-
10667:-10786:-10905:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  58957: 62894: 66831: 70768: 74228: 77688: 81148: 84101: 87054: 90007: 92960: 95704:
98448:101192:102504:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= -10011: -9116: -8221: -7326: -5059: -2792:  -526:  1801:  4127:  6454:  8780: 12479:
16177: 19876: 23336:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 103817:105129:106203:107276:108350:108708:109066:109066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  26796: 30256: 33596: 36937: 40278: 43857: 47436: 48152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X= -9116.0 м    Y= 62894.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00170 долей ПДК |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   102 град
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     6.3486|   0.001705 | 100.0  | 100.0 | 0.000268500  |
|                        В сумме =   0.001705    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 001
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 TOO Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__39=0333 Сероводород
                         1325 Формальдегид

Точка  1. T1.
          Координаты точки :  X= 47794.0 м    Y=107992.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00070 долей ПДК |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   200 град
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                          ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     6.3486|   0.000701 | 100.0  | 100.0 | 0.000110410  |
|    Остальные источники не влияют на данную точку.                           |
```

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

Точка  2. Т2.
          Координаты точки :  X=-10189.0 м    Y= 48934.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00163 долей ПДК |
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    81 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     6.3486|   0.001635 | 100.0  | 100.0 | 0.000257460  |
|                       В сумме =   0.001635    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. Т3.
          Координаты точки :  X=111504.0 м    Y= 45713.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00028 долей ПДК |
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   276 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     6.3486|   0.000283 | 100.0  | 100.0 | 0.000044514  |
|                       В сумме =   0.000283    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Т4.
          Координаты точки :  X= 56742.0 м    Y=-15849.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00035 долей ПДК |
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   338 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |     6.3486|   0.000350 | 100.0  | 100.0 | 0.000055094  |
|                       В сумме =   0.000350    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид
                         2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
        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~~~|гр.|~~~|~
~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0337--------
000101 0001 T     2.5  0.50 0.360  0.0707   0.0   28645   54841                     1.0
1.00 0   11.5554
000101 6015 П1    0.0                      0.0   25594   40703    1868    1308  17 1.0
1.00 0  4.495900
          --------- Примесь 2908--------
```

```
000101 6002 П1    0.0                     0.0   83366   40703    1256    2333  86 3.0
1.00 0 0.0011000
000101 6004 П1    0.0                     0.0   60679   12785    1476    1476  76 3.0
1.00 0 0.4212000
000101 6005 П1    0.0                     0.0   84985   35871    1443     541   7 3.0
1.00 0 0.0090000
000101 6006 П1    0.0                     0.0   52951   14932    1258    1977  85 3.0
1.00 0 0.0090000
000101 6007 П1    0.0                     0.0   31186   56004     719    1799  84 3.0
1.00 0 0.0009616
000101 6009 П1    0.0                     0.0   35222   57704    1089     544   9 3.0
1.00 0   11.4729
000101 6010 П1    0.0                     0.0   84123   31218    1790    1074   0 3.0
1.00 0 0.3273000
000101 6011 П1    0.0                     0.0   79023   39897    1969    1253   0 3.0
1.00 0  1.636500
000101 6012 П1    0.0                     0.0   64259   44998    1790    1074   0 3.0
1.00 0 0.4039970

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид
                           2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации  выброс  Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn,          |
|     а суммарная концентрация  См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn         |
|     (подробнее см. стр.36 ОНД-86);                                 |
| -  Для групп суммации, включающих примеси с различными коэф.      |
|    оседания,нормированный выброс указывается для каждой           |
|    примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания  F;            |
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-       |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч-      |
|    ного источника с суммарным M   ( стр.33 ОНД-86 )                |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_Их__расчетные___параметры_____|______
|Номер|  Код      |     Mq    |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm     | F  Д|
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|-----|
|   1 |000101 0001|    2.31108|  T |   49.041 |   0.50   |    14.3   |1.0  |
|   3 |000101 6002|    0.00367|  П |    0.393 |   0.50   |     5.7   |3.0  |
|   4 |000101 6004|    1.40400|  П |  150.438 |   0.50   |     5.7   |3.0  |
|   5 |000101 6005|    0.03000|  П |    3.214 |   0.50   |     5.7   |3.0  |
|   6 |000101 6006|    0.03000|  П |    3.214 |   0.50   |     5.7   |3.0  |
|   7 |000101 6007|    0.00321|  П |    0.343 |   0.50   |     5.7   |3.0  |
|   8 |000101 6009|   38.24300|  П | 4097.721 |   0.50   |     5.7   |3.0  |
|   9 |000101 6010|    1.09100|  П |  116.900 |   0.50   |     5.7   |3.0  |
|  10 |000101 6011|    5.45500|  П |  584.501 |   0.50   |     5.7   |3.0  |
|  11 |000101 6012|    1.34666|  П |  144.294 |   0.50   |     5.7   |3.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~~~
|    Суммарный M =   388.31862  (сумма M/ПДК по всем примесям)       |
|    Сумма См по всем источникам =    41345.3516 долей ПДК           |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид
                           2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 25.0 град.С)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
```

```
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид
                           2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 53341.0  Y= 45534.0
                       размеры: Длина(по X)=140000.0, Ширина(по Y)=130000.0
                       шаг сетки =5000.0

              ________Расшифровка___обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
     | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=110534 : Y-строка  1  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=105534 : Y-строка  2  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=100534 : Y-строка  3  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=178)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= 95534 : Y-строка  4  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 78341.0; напр.ветра=183)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= 90534 : Y-строка  5  Cmax=  0.009 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= 85534 : Y-строка  6  Cmax=  0.012 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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: 0.009: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= 80534 : Y-строка  7  Cmax=  0.016 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=177)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
0.008: 0.010: 0.011: 0.013:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 75534 : Y-строка  8  Cmax=  0.022 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=176)
----------
:________________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010:
0.010: 0.012: 0.014: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_________________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 70534 : Y-строка  9  Cmax=  0.032 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=175)
----------
:________________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.016: 0.021: 0.020:
0.015: 0.015: 0.018: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_________________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.026: 0.030: 0.032: 0.032: 0.029: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008:
0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 65534 : Y-строка 10  Cmax=  0.060 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=167)
----------
:________________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.018: 0.034: 0.060: 0.055:
0.030: 0.018: 0.023: 0.030:
Фоп:  103 :  103 :  104 :  106 :  107 :  108 :  110 :  114 :  122 :  139 :  167 :  202 :
226 :  130 :  135 :  143 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.016: 0.034: 0.060: 0.055:
0.029: 0.018: 0.023: 0.030:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002:      :      :      :
0.001:      :      :      :
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6014 : 6014 : 6014 :      :      :      :
0001 :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.038: 0.045: 0.049: 0.049: 0.044: 0.036: 0.029: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
0.007:
Фоп:  152 :  162 :  174 :  187 :  199 :  209 :  218 :  225 :  231 :  235 :  239 :  242 :
245 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.037: 0.045: 0.049: 0.049: 0.044: 0.036: 0.029: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
0.007:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 60534 : Y-строка 11  Cmax=  0.289 долей ПДК (x= 33341.0; напр.ветра=147)
----------
:____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.029: 0.083: 0.289: 0.241:
0.060: 0.022: 0.030: 0.042:
Фоп:   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  103 :  105 :  101 :  104 :  112 :  147 :  228 :
251 :  123 :  128 :  136 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.011: 0.024: 0.075: 0.289: 0.240:
0.055: 0.022: 0.030: 0.041:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008:      : 0.001:
0.005:      :      : 0.000:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 0001 : 0001 : 6014 : 6014 : 6014 :      : 0001 :
0001 :      :      : 6011 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6009 : 6009 :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.057: 0.074: 0.086: 0.085: 0.071: 0.054: 0.040: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010:
0.008:
Фоп:  145 :  158 :  173 :  189 :  204 :  216 :  225 :  232 :  238 :  242 :  245 :  248 :
250 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.057: 0.074: 0.086: 0.085: 0.071: 0.054: 0.040: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010:
0.008:
```

```
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 6011 : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= 55534 : Y-строка 12  Cmax=  0.565 долей ПДК (x= 28341.0; напр.ветра=156)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.029: 0.565: 0.409: 0.271:
0.058: 0.027: 0.039: 0.058:
Фоп:   96 :   96 :   96 :   96 :   94 :   90 :   89 :   93 :   98 :  156 :   40 :  305 :
285 :  115 :  120 :  126 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.011: 0.024: 0.565: 0.409: 0.271:
0.058: 0.026: 0.038: 0.058:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 : 0001 : 0001 : 0001 : 6009 : 6009 :
6009 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004:      :      :      :
:      :      : 0.001:
Ки :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6009 : 6014 :      :      :      :
:      :      : 6011 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:      : 0.001:      :      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      : 6009 : 6009 : 6014 :      : 6014 :      :      :      :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.091: 0.138: 0.178: 0.173: 0.130: 0.085: 0.055: 0.036: 0.025: 0.018: 0.014: 0.011:
0.008:
Фоп:  136 :  150 :  170 :  192 :  212 :  225 :  235 :  241 :  246 :  249 :  252 :  254 :
255 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.091: 0.137: 0.177: 0.172: 0.130: 0.084: 0.054: 0.036: 0.025: 0.018: 0.014: 0.010:
0.008:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 6011 : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= 50534 : Y-строка 13  Cmax=  0.486 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=164)
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.020: 0.028: 0.039: 0.072: 0.064:
0.031: 0.031: 0.047: 0.079:
Фоп:   94 :   94 :   95 :   95 :   79 :   76 :   73 :   67 :   55 :   44 :   15 :  337 :
312 :  106 :  109 :  114 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.004: 0.005: 0.010: 0.014: 0.039: 0.072: 0.064:
0.031: 0.030: 0.047: 0.078:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 0001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6009 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      : 0.002: 0.002: 0.005: 0.009: 0.014:      :      :      :
:      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 6009 : 0001 :      :      :      :
:      :      : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________

 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.143: 0.287: 0.486: 0.453: 0.255: 0.131: 0.073: 0.044: 0.029: 0.020: 0.015: 0.011:
0.009:
Фоп:  122 :  137 :  164 :  200 :  226 :  239 :  247 :  251 :  255 :  257 :  259 :  260 :
261 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.142: 0.285: 0.486: 0.453: 0.255: 0.131: 0.072: 0.044: 0.029: 0.020: 0.015: 0.011:
0.009:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________

 y= 45534 : Y-строка 14  Cmax=  2.032 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=140)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.012: 0.018: 0.023: 0.022:
0.022: 0.033: 0.053: 0.096:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   66 :   60 :   51 :   44 :   29 :    9 :  346 :
95 :   95 :   97 :   98 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :11.83 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.018: 0.023: 0.022:
0.022: 0.033: 0.052: 0.092:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.002: 0.004: 0.006:      :      :      :      :
:      : 0.001: 0.004:
Ки :      :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :
:      : 6012 : 6012 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________

 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

```
Qc : 0.249: 0.583: 2.032: 1.599: 0.489: 0.177: 0.087: 0.049: 0.031: 0.021: 0.016: 0.012:
0.009:
Фоп:  102 :  110 :  140 :  226 :  251 :  258 :  262 :  263 :  265 :  265 :  266 :  267 :
267 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.198: 0.581: 2.025: 1.599: 0.489: 0.177: 0.087: 0.049: 0.031: 0.021: 0.015: 0.011:
0.009:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :
Ви : 0.051: 0.001: 0.006:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 6012 : 6011 : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= 40534 : Y-строка 15  Cmax=  1.963 долей ПДК (x= 78341.0; напр.ветра=311)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.027: 0.019: 0.012: 0.016:
0.022: 0.033: 0.052: 0.093:
Фоп:   88 :   89 :   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   86 :  273 :   87 :   86 :
86 :   85 :   84 :   82 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.04 : 1.98 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.026: 0.019: 0.012: 0.016:
0.022: 0.033: 0.052: 0.092:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 : 6014 :
6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.001:      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6014 : 6014 :      :      :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.198: 0.575: 1.779: 1.963: 0.511: 0.181: 0.088: 0.050: 0.032: 0.022: 0.016: 0.012:
0.009:
Фоп:   79 :   71 :   41 :  311 :  287 :  281 :  278 :  276 :  275 :  274 :  274 :  273 :
273 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.197: 0.575: 1.779: 1.963: 0.510: 0.180: 0.087: 0.049: 0.031: 0.021: 0.015: 0.011:
0.009:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :
Ви :      :      :      :      : 0.001:      : 0.000: 0.000:      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      : 6009 :      : 6011 : 6011 :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= 35534 : Y-строка 16  Cmax=  0.491 долей ПДК (x= 78341.0; напр.ветра=340)
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.013: 0.009: 0.012: 0.015:
0.021: 0.030: 0.047: 0.078:
Фоп:   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   83 :   83 :   54 :   25 :   81 :   80 :   79 :
77 :   75 :   72 :   67 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015:
0.021: 0.030: 0.046: 0.078:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6015 : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      : 0.000:      :      :      : 0.004:      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6015 :      :      :      : 6009 :      :      :      :
:      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0001 :      :      :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.143: 0.284: 0.490: 0.491: 0.284: 0.138: 0.076: 0.046: 0.030: 0.021: 0.015: 0.012:
0.009:
Фоп:   59 :   44 :   17 :  340 :  314 :  300 :  293 :  288 :  285 :  283 :  281 :  280 :
279 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.143: 0.284: 0.490: 0.491: 0.271: 0.134: 0.074: 0.044: 0.029: 0.020: 0.015: 0.011:
0.009:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :
Ви :      :      :      :      : 0.013: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :      :      :      :
:
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.000:      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6009 : 6009 :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= 30534 : Y-строка 17  Cmax=  0.182 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра= 10)
----------
:_____________________________________________________________________________
_____________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014:
0.019: 0.027: 0.038: 0.058:
Фоп:   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   33 :   14 :   75 :   74 :   72 :
69 :   66 :   61 :   54 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.014:
0.019: 0.026: 0.038: 0.058:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6015 : 6015 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
```

```
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.003: 0.002:      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6009 : 0001 :      :      :      :
:      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6009 :      :      :      :
:      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.090: 0.139: 0.182: 0.180: 0.140: 0.090: 0.057: 0.038: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011:
0.009:
Фоп:   45 :   30 :   10 :  347 :  328 :  314 :  305 :  298 :  294 :  291 :  288 :  286 :
285 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.090: 0.139: 0.182: 0.180: 0.135: 0.087: 0.056: 0.037: 0.025: 0.018: 0.014: 0.010:
0.008:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :
Ви :      :      :      :      : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      : 6010 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :      :      :      :
:
Ви :      :      :      :      : 0.002:      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 25534 : Y-строка 18  Cmax=  0.088 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=  7)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013:
0.017: 0.022: 0.030: 0.042:
Фоп:   79 :   79 :   78 :   77 :   76 :   76 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   65 :
62 :   57 :   52 :   45 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013:
0.016: 0.022: 0.030: 0.042:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.057: 0.075: 0.088: 0.087: 0.075: 0.059: 0.041: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010:
0.008:
Фоп:   35 :   22 :    7 :  351 :  336 :  324 :  314 :  307 :  302 :  298 :  295 :  292 :
290 :
```

```
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.057: 0.074: 0.087: 0.087: 0.074: 0.056: 0.040: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010:
0.008:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
6014 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      : 6011 : 6010 : 6011 : 6011 : 6011 :      :      :      :
:
Ви :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      : 6011 :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 20534 : Y-строка 19  Cmax=  0.050 долей ПДК (x= 78341.0; напр.ветра=353)
----------
:__________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011:
0.014: 0.018: 0.023: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.038: 0.045: 0.050: 0.050: 0.045: 0.038: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:
0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 15534 : Y-строка 20  Cmax=  0.032 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=  5)
----------
:__________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010:
0.012: 0.015: 0.018: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.026: 0.030: 0.032: 0.032: 0.030: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= 10534 : Y-строка 21  Cmax=  0.022 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=  4)
----------
:__________________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
0.010: 0.012: 0.014: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5534 : Y-строка 22  Cmax=  0.016 долей ПДК (x= 78341.0; напр.ветра=356)
----------
:__________________________________________________________________________________________
```

```
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
0.008: 0.010: 0.011: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y=   534 : Y-строка 23  Cmax=  0.012 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=  3)
----------
:___________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y= -4466 : Y-строка 24  Cmax=  0.009 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=  3)
----------
:___________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y= -9466 : Y-строка 25  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 78341.0; напр.ветра=357)
----------
:___________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y=-14466 : Y-строка 26  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=  2)
----------
:___________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=-19466 : Y-строка 27  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 73341.0; напр.ветра=  2)
----------
:_____________________________________________________________________________________
 x=-16659 :-11659: -6659: -1659:  3341:  8341: 13341: 18341: 23341: 28341: 33341: 38341:
43341: 48341: 53341: 58341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 x=  63341: 68341: 73341: 78341: 83341: 88341: 93341:
98341:103341:108341:113341:118341:123341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

         Координаты точки :  X= 73341.0 м    Y= 45534.0 м
                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.03174 долей ПДК |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   140 град
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6014| П |   337.5018|   2.025330 |  99.7  |  99.7 | 0.006000946  |
|                        В сумме =   2.025330     99.7                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.006406      0.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 TOO Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид
                           2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=  53341 м;  Y=  45534 м   |
      |  Длина и ширина     : L= 140000 м;  B= 130000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   5000 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----
-C-----|-----|-----|---
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003
0.004 0.004 0.004 0.004 |- 1

|
 2-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004
0.004 0.004 0.005 0.005 |- 2
```

|
 3-| 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
0.005 0.005 0.006 0.006 |- 3

|
 4-| 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 0.005
0.006 0.006 0.007 0.007 |- 4

|
 5-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007
0.007 0.008 0.008 0.009 |- 5

|
 6-| 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
0.009 0.010 0.011 0.011 |- 6

|
 7-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010
0.011 0.013 0.014 0.015 |- 7

|
 8-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.004 0.005 0.007 0.009 0.010 0.010 0.010 0.012
0.014 0.016 0.019 0.021 |- 8

|
 9-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.016 0.021 0.020 0.015 0.015
0.018 0.022 0.026 0.030 |- 9

|
10-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.010 0.014 0.018 0.034 0.060 0.055 0.030 0.018
0.023 0.030 0.038 0.045 |-10

|
11-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.014 0.029 0.083 0.289 0.241 0.060 0.022
0.030 0.042 0.057 0.074 |-11

|
12-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.006 0.009 0.015 0.029 0.565 0.409 0.271 0.058 0.027
0.039 0.058 0.091 0.138 |-12

|
13-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.010 0.020 0.028 0.039 0.072 0.064 0.031 0.031
0.047 0.079 0.143 0.287 |-13

|
14-C 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.012 0.012 0.018 0.023 0.022 0.022 0.033
0.053 0.096 0.249 0.583 C-14

|
15-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.013 0.027 0.019 0.012 0.016 0.022 0.033
0.052 0.093 0.198 0.575 |-15

|
16-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.013 0.009 0.012 0.015 0.021 0.030
0.047 0.078 0.143 0.284 |-16

|
17-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.019 0.027
0.038 0.058 0.090 0.139 |-17

|
18-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.017 0.022
0.030 0.042 0.057 0.075 |-18

|
19-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.018
0.023 0.030 0.038 0.045 |-19

|

```
20-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.007 0.008 0.010 0.012 0.015
0.018 0.022 0.026 0.030 |-20

|
21-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012
0.014 0.018 0.019 0.021 |-21

|
22-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010
0.011 0.014 0.014 0.015 |-22

|
23-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008
0.009 0.010 0.011 0.011 |-23

|
24-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007
0.008 0.008 0.008 0.009 |-24

|
25-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006
0.006 0.006 0.007 0.007 |-25

|
26-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005
0.005 0.005 0.006 0.006 |-26

|
27-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004
0.004 0.004 0.005 0.005 |-27

|
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----
-C-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 1
                                                                       |
     0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 2
                                                                       |
     0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 3
                                                                       |
     0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 4
                                                                       |
     0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 5
                                                                       |
     0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 6
                                                                       |
     0.016 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 7
                                                                       |
     0.022 0.022 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 |- 8
                                                                       |
     0.032 0.032 0.029 0.026 0.021 0.017 0.014 0.012 0.009 0.008 0.006 |- 9
                                                                       |
     0.049 0.049 0.044 0.036 0.029 0.023 0.017 0.014 0.011 0.009 0.007 |-10
                                                                       |
     0.086 0.085 0.071 0.054 0.040 0.029 0.021 0.016 0.012 0.010 0.008 |-11
                                                                       |
     0.178 0.173 0.130 0.085 0.055 0.036 0.025 0.018 0.014 0.011 0.008 |-12
                                                                       |
     0.486 0.453 0.255 0.131 0.073 0.044 0.029 0.020 0.015 0.011 0.009 |-13
                                                                       |
     2.032 1.599 0.489 0.177 0.087 0.049 0.031 0.021 0.016 0.012 0.009 C-14
                                                                       |
     1.779 1.963 0.511 0.181 0.088 0.050 0.032 0.022 0.016 0.012 0.009 |-15
                                                                       |
     0.490 0.491 0.284 0.138 0.076 0.046 0.030 0.021 0.015 0.012 0.009 |-16
                                                                       |
     0.182 0.180 0.140 0.090 0.057 0.038 0.026 0.019 0.014 0.011 0.009 |-17
```

```
                                                                        |
     0.088 0.087 0.075 0.059 0.041 0.030 0.022 0.017 0.013 0.010 0.008 |-18
                                                                        |
     0.050 0.050 0.045 0.038 0.030 0.023 0.018 0.014 0.011 0.009 0.007 |-19
                                                                        |
     0.032 0.032 0.030 0.026 0.022 0.018 0.015 0.012 0.010 0.008 0.007 |-20
                                                                        |
     0.022 0.022 0.021 0.019 0.017 0.014 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 |-21
                                                                        |
     0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 |-22
                                                                        |
     0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |-23
                                                                        |
     0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 |-24
                                                                        |
     0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |-25
                                                                        |
     0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |-26
                                                                        |
     0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-27
                                                                        |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =2.03174
 Достигается в точке с координатами:  Xм = 73341.0 м
     ( X-столбец 19, Y-строка 14)     Yм = 45534.0 м
 При опасном направлении ветра :     140 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :    12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид
                           2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
             _________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________
 y= 109066:109245:109424:108529:107634:106441:105248:104055:102385:100715: 99044: 95942:
92840: 89738: 86398:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=  48152: 52268: 56384: 60321: 64259: 67957: 71656: 75354: 78337: 81320: 84302: 87643:
90983: 94324: 97068:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=  83057: 79716: 75779: 71842: 67905: 64564: 61224: 57883: 53111: 48338: 43566: 39360:
35155: 30949: 26744:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=
99812:102556:104465:106374:108283:109476:110669:111862:112220:112578:112936:112131:111325
:110520:109715:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
0.017: 0.017: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
```

```
 y=  22807: 18869: 14932: 10995:  7774:  4552:  1331: -1085: -3501: -5917: -8333:-10122:-
11912:-13702:-14775:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= 107925:106136:104346:102556: 99932: 97307: 94682: 91640: 88597: 85555: 82513: 79411:
76309: 73207: 68673:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________
 y= -15849:-16923:-17012:-17102:-17191:-17281:-16207:-15133:-14060:-12986:-10719: -8452:
-6185: -3322:  -458:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
x=  64139: 59605: 55758: 51910: 48062: 44215: 40457: 36698: 32940: 29182: 24768: 20353:
15939: 12807:  9675:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________
 y=   2405:  5268:  8370: 11472: 14574: 18511: 22449: 26386: 30323: 34260: 38197: 42134:
46429: 50725: 55020:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x=   6543:  3412:  1264:  -884: -3031: -4821: -6610: -8400: -8937: -9474:-10011:-10547:-
10667:-10786:-10905:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________
 y=  58957: 62894: 66831: 70768: 74228: 77688: 81148: 84101: 87054: 90007: 92960: 95704:
98448:101192:102504:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
 x= -10011: -9116: -8221: -7326: -5059: -2792:  -526:  1801:  4127:  6454:  8780: 12479:
16177: 19876: 23336:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________
 y= 103817:105129:106203:107276:108350:108708:109066:109066:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  26796: 30256: 33596: 36937: 40278: 43857: 47436: 48152:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7

          Координаты точки :  X=111325.0 м    Y= 35155.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01714 долей ПДК |
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   282 град
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6014| П |   337.5018|   0.016484 |  96.2  |  96.2 | 0.000048843  |
|                       В сумме =   0.016484      96.2                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000657       3.8                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   УПРЗА ЭРА v1.7
        Группа точек 001
      Город    :025  Карагандинская область.
      Задание  :0001 ТОО Saryarka Resources capital.
            Вар.расч.:1    Расч.год: 2024      Расчет проводился 16.04.2023 12:46
      Группа суммации :__41=0337 Углерод оксид
```

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Точка 1. Т1.
Координаты точки : X= 47794.0 м Y=107992.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00361 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 157 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6014	П	337.5018	0.003549	98.3	98.3	0.000010514
			В сумме =	0.003549	98.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000061	1.7		

Точка 2. Т2.
Координаты точки : X=-10189.0 м Y= 48934.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00246 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 94 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6014	П	337.5018	0.002252	91.4	91.4	0.000006672
2	000101 6015	П	0.8992	0.000081	3.3	94.7	0.000089695
3	000101 0001	Т	2.3111	0.000051	2.1	96.7	0.000021998
			В сумме =	0.002383	96.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000081	3.3		

Точка 3. Т3.
Координаты точки : X=111504.0 м Y= 45713.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01736 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 266 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6014	П	337.5018	0.017056	98.2	98.2	0.000050535
			В сумме =	0.017056	98.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000307	1.8		

Точка 4. Т4.
Координаты точки : X= 56742.0 м Y=-15849.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00497 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 18 град
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6014	П	337.5018	0.004872	98.0	98.0	0.000014435
			В сумме =	0.004872	98.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000098	2.0		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Караг.обл.,Шетский р-н, Месторождение Алмалы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6011		5	Карьер
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.75493		-499/911	0001		52.8	Карьер
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0002		47.2	Карьер
Примечание:В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК									



Приложение 1 к Контракту
№_____ г.
на право недропользования
медь
(вид полезного ископаемого)
добыча
(вид недропользования)
от 09.02. 2018 год
рег.№ 1012-Д-ТПИ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И РАЗВИТИЮ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

ГОРНЫЙ ОТВОД

Предоставлен **товариществу с ограниченной ответственностью «Saryarka Resources Capital»** на добычу меди на Алмалинском месторождении на основании **решения Компетентного органа (Протокол от 15.12.2017 г).**

Горный отвод расположен в **Карагандинской области.**

Границы горного отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками: **с № 1 по № 8:**

Угловые точки №№ п/п	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	48	39	23.3	73	55	22.02
2	48	39	43.6	73	55	29.66
3	48	39	50.7	73	55	48.0
4	48	40	09.9	73	56	14.9
5	48	40	3.02	73	56	29.44
6	48	39	44.3	73	56	19.4
7	48	39	40.08	73	56	7.09
8	48	39	18.7	73	55	34.8

Площадь горного отвода – **0,906 (ноль целых девятьсот шесть тысячных) кв. км.**

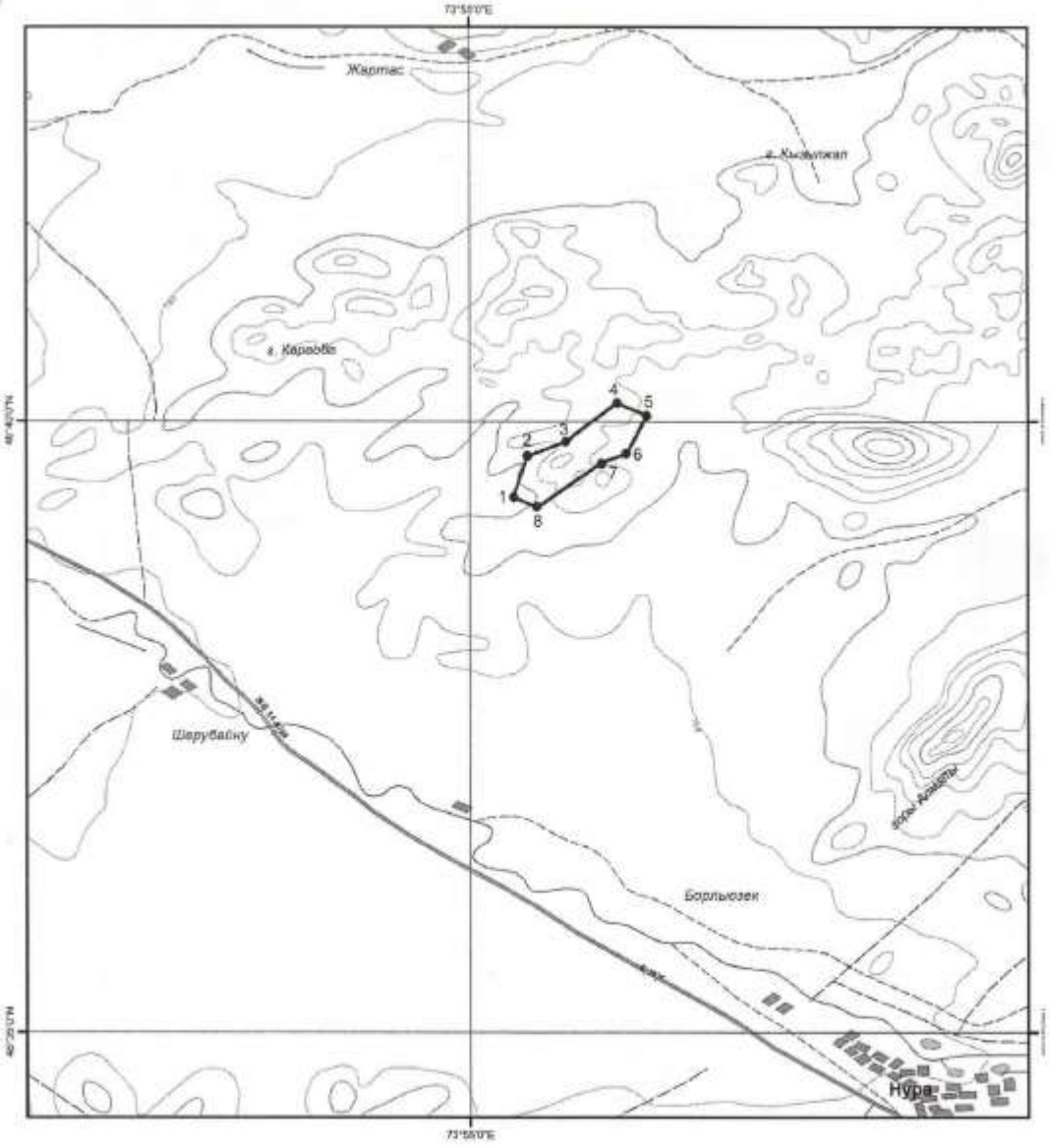
Глубина горного отвода – до горизонта **+765 метров.**

Заместитель председателя **Т. Сатиев**

г. Астана
февраль, 2018 год

Картограмма расположения горного отвода
месторождения Алмалинское

Масштаб 1:80 000



- контур горного отвода

Астана - 2018

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
	жоқ нет	

Осы акт **"Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы бойынша филиалы -"Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің" Шет аудандық бөлімшесінде** жасалды
Настоящий акт изготовлен **Шетским районным отделением "Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости -филиал некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Карагандинской области**

Мер орны: **А.Кейкин**

Место печати

2016 жыл 07 10

Осы актінің берілгені туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 2525 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 2525

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:
*Шектесуперді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:
*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ, ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ (ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО) ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 05304999

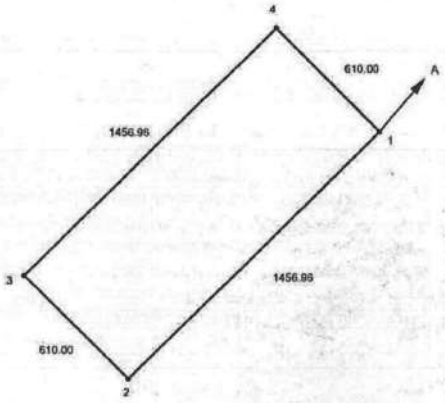
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **09-107-004-303**
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 10 жыл мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: **88.8750 га**
Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
өндірістік объектілердің және инфрақұрылым объектілерінің құрылысы үшін (карьер)
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
Санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы, кепілге беруді қоспағанда, уақытша жер пайдалану (жалгерлік) құқығына билік ету құқығысыз
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **09-107-004-303**
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 10 лет
Площадь земельного участка: **88.8750 га**
Категория земель: **Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения**
Целевое назначение земельного участка:
для строительства производственных объектов и объектов инфраструктуры (карьер)
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
Соблюдение санитарных и экологических норм, без права распоряжения правом временного землепользования (аренды), кроме передачи в залог
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 05304999

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Қарағанды облысы, Шет ауданы, Ақсу-Аюлы ауылдық округі
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Карагандинская область, Шетский район, Аксу-Аюлинский сельский округ



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары):
А-дан А-ға дейін: 09107004 өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков:
От А до А: 09107004 земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения

МАСШТАБ 1: 25000

Вотр. эку.

ДОГОВОР ПОДРЯДА № 100-03-22

Место заключения договора: г. Караганда
Дата заключения договора: «16» февраля 2022 года

ТОО «Saryarka Resources Capital», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Директора Рахманова Т.А., действующего на основании Устава, с одной стороны и **ТОО «Научно-производственное предприятие «ИНТЕРРИН»**, именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице Генерального директора Тамбиева П. Г., действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона», на основании протокола подведения итогов закупа способом из одного источника № 2022.ОИ - 346946 от «16» 02 2022 и Контракта № 5313 от 05.06.2018г. (далее именуемый – «Контракт недропользования») и годовой программы Заказчика о закупе товаров, работ услуг, используемых при проведении операций по добыче твердых полезных ископаемых, заключили настоящий договор на выполнение буровзрывных работ (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. По настоящему Договору Подрядчик принимает на себя обязательства выполнить собственными силами буровзрывные работы для добычи окисленной руды (**далее – «Работы»**), на Алмалинском рудном поле, Шетский район, Карагандинская область, Республика Казахстан (**далее – «Объект»**), согласно условиям настоящего Договора и Технического задания, указанного в Приложении №1 к настоящему Договору, а Заказчик обязуется принять и оплатить Работы на условиях настоящего Договора.

1.2. Подрядчик выполняет Работы в соответствии с заявками Заказчика, оформленными по форме, указанной в Приложении №2 к Договору, с указанием объема выполняемых Работ помесячно, определяемых Заказчиком самостоятельно исходя из собственнх нужд. Работы должны выполняться в соответствии с утвержденным планом горных работ, ситуационным планом местности с нанесенным на нем карьера с конечным контуром отработки, всех наземных сооружений и подземных коммуникаций в радиусе опасной зоны, а также согласно правилам промышленной безопасности при взрывных работах, действующим в Республике Казахстан, разрешительной документации и законодательству Республики Казахстан.

1.3. Подрядчик выполняет все принятые на себя обязательства, установленные настоящим Договором, законодательством Республики Казахстан, требованиями нормативно-технических документов, техническими регламентами, стандартами и требованиями Заказчика.

1.4. Сроки выполнения Работ:

- Начало Работ – в течение 10 (десять) рабочих дней от даты заключения Договора Сторонами.
- Окончание Работ – 31 декабря 2022 года, если иной более ранний срок не будет письменно указан Заказчиком.

2. Права и обязанности Сторон

2.1 Подрядчик обязан:

2.1.1. В течение 5 (пять) календарных от даты заключения Договора, на основании полученных от Заказчика документов, указанных в п.п. 2.2.1 настоящего Договора, получить в государственных органах разрешение на проведение взрывных работ в соответствии с требованиями законодательства РК и поддерживать действительность такого разрешения до срока окончания Работ, предусмотренного п. 1.4. настоящего Договора.

2.1.2. Разработать типовой проект на производство буровзрывных работ, согласовать его с Заказчиком и в уполномоченных органах РК в порядке, предусмотренном законодательством РК. Разработать проекты заряжания и монтажа, схемы взрывания взрывных скважин для каждого взрывного блока, наряды на массовые взрывы и согласовать их с Заказчиком.

2.1.3. Производить за свой счет платы за эмиссии в окружающую среду от передвижных источников, используемых Подрядчиком при проведении Работ.

2.1.4. Обеспечить производство Работ в соответствие с согласованными Сторонами планами горных работ, проектами, а также надлежащее выполнение на Объекте всех необходимых работ, мероприятий и требований, установленных уполномоченными государственными органами Республики Казахстан и законодательством Республики Казахстан.

2.1.5. Своими силами обеспечить складирование и хранение забоечных материалов в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

2.1.6. До производства Работ, своими силами осуществить охрану территории запретной и опасной зоны взрывных работ от несанкционированного проникновения, обеспечить своевременное оповещение населения, представителей уполномоченных органов, а также третьих лиц, о наличии опасной зоны и

№ п/п	Наименование нарушений (неустойка предъявляется при оформлении двустороннего акта о нарушении	Санкции	
		Однократное	Повторное
3.11	Попытка прохода и нахождение на территории Заказчика в состоянии алкогольного, наркотического, токсикоманического опьянения	30 МРП	150 МРП
3.12	Вынос/ввоз на объекты Заказчика выноса/вывоз алкогольных напитков, наркотических и психотропных средств, прекурсоров, ядовитых и взрывчатых веществ	30 МРП	150 МРП
3.13	Отказ от прохождения медицинского освидетельствования, либо за побег задержанного от сотрудников охраны, с целью избежания прохождения процедуры медицинского освидетельствования	30 МРП	150 МРП
3.14	Попытка либо проведение несанкционированной видео и фото съемки объектов Заказчика	30 МРП	150 МРП
3.15	Несанкционированное размещение в социальных сетях, средствах массовой информации сведений, фото и видео материалов об объектах Заказчика	30 МРП	150 МРП
3.16	Совершение хищения или участия в хищении работника Подрядчика на территории Заказчика, умышленного уничтожения или повреждения собственности Заказчика, Подрядчик, кроме возмещения причиненного ущерба уплачивает Заказчику штраф в размере установленной суммы. Основанием для уплаты штрафа является заключение служебного расследования, либо решение суда	50 МРП	150 МРП
	4. Нарушения экологических требований		
4.1	Допущение розлива, утечек и протечек вредных химических веществ (включая смазочные масла из двигателей автомашин), без дальнейшего их устранения	10 МРП	20 МРП
4.2	Складирование отходов, образующиеся при производстве работ в несанкционированных местах или несвоевременный их вывоз	40 МРП	80 МРП
4.3	Санитарная обработка транспорта в несанкционированных местах	10 МРП	20 МРП

«Заказчик»
ТОО «SaryArka Resourses Capital»
БИН 150440034068

Директор
ТОО «SaryArka Resourses Capital»

Рахманов Т.А.

«Подрядчик»
ТОО «Научно-производственное предприятие «ИНТЕРРИН»
БИН: 970540002768

Генеральный директор
ТОО «Научно-производственное предприятие «ИНТЕРРИН»

Тамбиев П. Г.

Номер: KZ78VWF00091486
Дата: 14.03.2023

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Астана қ.,Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Tel.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55
_____№_____

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

ТОО «Saryarka Resources Capital»

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или)скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Saryarka Resources Capital» по разработке окисленных и вторичных медных руд месторождения Алмалы.

Материалы поступили на рассмотрение KZ19RYS00345543 от 30.01.2023 года.

Общие сведения

Заявлением намечаемой деятельности ТОО «Saryarka Resources Capital» предусматривается вскрытие и отработка наряду с окисленными рудами и вторичных медных руд на месторождении Алмалы открытым способом на основании контракта № 5313-ТПИ от 05.06.2018 года. Сроки реализации 2023-2035гг.

Координаты: 1) 48.40. 19,81 73.56.51,11; 2) 48.40.19,15 73.56.56,60; 3) 48.40.11,32 73.56.51,02; 4) 48.40.8,3673.56.45,35; 5) 48.39.48,01 73.56.45,86; 6) 48.39.38,88 73.56.17,70; 7) 48.39.28,61 73.55.49,02; 8) 48.39.8,0073.55.18,35; 9) 48.39.2,58 73.54.12,04; 10)48.40.2,1773.54.45,75; 11)48.40.2,53 73.55.21,93; 12)48.40.17,3973.56.41,63.

Открытые горные работы ведутся только в пределах существующего горного отвода – 0,906 км2. Предусматривается расширение существующего карьера: на существующее положение площадь составляет 524 485 м2, расширение на 928 330 м2. В общей сложности общая площадь в конце разработки составляет 1 452 815 м2. Срок эксплуатации карьера - 13 лет.

Согласно Экологического кодекса рассматриваемый вид деятельности относится к пп.2.2 Приложения 1 к Кодексу «карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га..»

Краткое описание намечаемой деятельности

В административном отношении месторождение Алмалы расположено в Шетском районе Карагандинской области, в 130 км к югу от г. Караганда. На территории месторождения располагается существующий карьер. Отвалы забалансовых руд и пустых пород располагаются к северу и юго-востоку от карьера. Основная часть зданий и сооружений находится на юге-западе и востоке от карьера. В южной части карьера находится существующее здание АБК, административный корпус, столовой, здание АТЦ, котельная, АЗС, здание склада ТМЦ и завод. Открытые горные работы ведутся только в пределах существующего горного отвода – 0,906 км2. Все объекты расположены в пределах земельного и горного отводов с учетом конкретного рельефа местности, а также геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и геодезических данных, принятых проектом на основе общегосударственных и отраслевых нормативных документов.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Близлежащие поселки Нура находится в 10,63 км, и село Енбекшил 10,99 км от участка. Непосредственной близости проходят дороги с твердым покрытием, связывающие близлежащий поселок с городом Карагандой. Естественные водоемы в районе расположения участков месторождения отсутствуют. Ближайшая река Нура расположена на расстоянии 4,75 км. В районе расположения предприятия отсутствуют зоны отдыха, детские и санаторно-профилактические медицинские учреждения, заповедники, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

При составлении календарного плана учитывался годовая производительность карьера «Алмалы» по добыче руды, принятая по горнотехническим возможностям – 32 265 тыс. т/год. Для разработки календарного плана ведения горных работ приняты запасы товарной руды по оксидной руде 23083,082 тыс.тонн и 64232 тонн меди со средним содержанием 0, 28%, по вторичной руде 143589,455 тыс.тонн и 426315 тонн меди со средним содержанием 0,30%, с общим сроком отработки запасов месторождения 13 лет с учетом развития и затухания горных работ. Согласно календарному плану ведения горных работ выход на проектную производительность 13 000 тыс. т руды в год осуществляется с 2024 год и продолжается в течении 12 лет. При производстве добычи медной руды ниже бортового содержания 0,15% – 0,10% будут складироваться отдельно от пустых пород.

Горные работы предусматривают использование следующих видов ресурсов: - Вода на хозяйственно – бытовые нужды –0,001125 тыс м3/сут, на производственные нужды – 0,018628 тыс м3/сут; Дизтопливо максимальный расход составит 2841 т/год. Максимальный расход автошин - 70 шт в год.

В условиях месторождения Алмалы наиболее приемлемой является кольцевая центральная система разработки. При этом предусматривается следующий порядок ведения горных работ. Новый горизонт после проходки временного съезда подготавливается разрезной траншеей, ориентированной по простиранию внешнего контура рудной залежи. По мере проведения разрезной траншеи на достаточное расстояние начинается се двустороннее расширение: внутреннее - для производства добычных работ внутри создаваемого кольцевого контура и внешнее для подвигания подготовленного уступа в сторону периферии с целью создания условий для беспрепятственного дальнейшего понижения дна карьера. Экскаваторы на верхних вскрышных горизонтах работают продольными заходками, расположенными преимущественно параллельно контурам созданного кольца. Во внутреннем пространстве кольца добычные работы также могут осуществляться продольными как кольцевыми, так и прямыми заходками. Таким образом, генеральное направление горных работ предусматривается от центральной части рудного тела к предельным контурам карьеров. В этом случае уже в начальный период строительства карьера создаются благоприятные условия для ускорения формирования стационарной части выездных траншей. Горная масса загружается в обоих случаях в средства автотранспорта и перемещается вдоль фронта работ.

Далее по выездным траншеям породы направляются на внешний отвал, руда - на переработку. Высота рабочего уступа предусматривается равной 5м, предельного - 10м. Следует учесть, что вскрытие и подготовка новых горизонтов осуществляются в том числе и в зоне оруденения. Угол откоса уступов в рабочем положении - 60°; в предельном - 60°. Потери составляют 4%, разубоживание 5%. Добытая окисленная и вторичная руда транспортируется на дробление на дробильно-сортировочный комплекс (ДСК), расположенную на промплощадке ГОКа по разработке Алмалинского месторождения меднопорфировых руд. Дробленная медная руда укладывается на площадки участка кучного выщелачивания по переработке медных руд методом кучного выщелачивания. Переработку окисленных медных руд проводит ТОО «Sary-Arka Copper Processing». Переработка вторичных руд будет осуществлять ТОО «Kyzyl Aray Copper».

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом следующих предложений:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

1. В заявлении о намечаемой деятельности (далее - заявление) необходимо учесть требования ст.238 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс): экологические требования при использовании земель Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. Согласно п.9 заявления объемы выбросов составят от 923,063 тонн в год. В связи с этим необходимо учесть требования ст.207 Кодекса, запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

4. В п.11 заявления учесть требования ст.320 Кодекса: Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

5. Согласно п.11 заявления вскрышная порода (кот отхода 01 01 02) объемом 17 382 915 тонн. Ввиду с большими объемами образования вскрышной породы, необходимо предусмотреть мероприятия по использованию вскрышных пород и уменьшение объемов захоронения согласно Приложения 4 Кодекса и требования ст.329 Кодекса.

6. Представить информацию о наличие на территории объекта водоохранных зон и полос. При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохранных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой деятельности принять после установления водоохранных зон и полос.

7. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду, необходимо проведение мероприятии по озеленению территории согласно Приложению 4 Кодекса.

8. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 Кодексу.

9. В соответствии со ст.50 п.5 (принцип комплексности экологической оценки), ст.64 п.2 (понятие намечаемой деятельности) Кодекса в дальнейшем Отчет о возможных воздействиях должен содержать информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду и отходов, и иных вредных антропогенных воздействиях, связанных с разработкой окисленных и вторичных медных руд.

10. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция) в Проекте отчета необходимо указать возможные варианты осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе

Бұл құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

11. Предусмотреть:

описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами, а также описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета;

информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности;

информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования;

описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды;

описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в подпункте 3) настоящего пункта, возникающих в результате:

кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;

информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации;

оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах;

12. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Экологического Кодекса РК): снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории.

13. В случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со статьей 66 Кодекса.

14. Складирование отходов вскрышных пород необходимо осуществлять с учетом требований ст. 358 Кодекса.

Заместитель председателя **А. Абдуалиев**

Исп. А. Маденова, тел. 740358

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сейкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталынан тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 УРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Заместитель председателя Абдуалиев Айдар Сейсенбекович








Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжатты тексеру www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Номер: KZ02VVX00235781
Дата: 10.07.2023

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14 кіреберіс
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду

1. *Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:*

Оператор намечаемой деятельности – ТОО «SARYARKA RESOURCES CAPITAL».

Юридический адрес: Карагандинская область, Шетский район, с.Аксу-Аюлы, ул.Ж. Кулейменова, зд.17. Почтовый адрес: г. Алматы, Медеуский район, пр. Достык, д. 104 Б, 3 этаж, тел.: 8(7272)356-06-86.

2. *Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Экологический кодекс).*

Предусматривается разработка окисленных и вторичных медных руд на месторождении Алмалы на 2024-2033 годы.

Контрактная территория расположена в Шетском районе Карагандинской области. Близлежащие поселки Нура находится в 8,618 км, и село Енбекшил 10,279 км от участка. В непосредственной близости проходят дороги с твердым покрытием.

Естественные водоемы в районе расположения участков месторождения отсутствуют. Ближайшая река Нура расположена на расстоянии 3,507 км.

В соответствии с пп. 3.1 раздела 1 Приложения 2 ЭК РК добыча твердых полезных ископаемых относится **к объектам I категории**.

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:

Предусматривается расширение существующего горного отвода. Площадь существующего горного отвода оконтурена восьмыми угловыми точками и составляет 0,906 км2. Площадь горного отвода на расширение составляет 0,443 км2.

4. Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ78VWF00091486 от 14.03.2023 года;

- Отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ отработки запасов

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

месторождения Алмалы»;

- Протокол общественных слушаний в форме отрытого собрания от 20.06.2023 г.

5. Вывод о возможных существенных воздействиях на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, сведения о характере таких воздействий, а также компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены таким воздействиям.

Площадь существующего горного отвода оконтурена восьмыми угловыми точками и составляет 0,906 км2. Площадь горного отвода на расширение составляет 0,443 км2.

Отвалы забалансовых руд и пустых пород располагаются к северу и юго- востоку от карьера. Основная часть зданий и сооружений находится на юге-западе и востоке от карьера. В южной части карьера находится существующее здание АБК, административный корпус, столовой, здание АТЦ, котельная, АЗС, здание склада ТМЦ и завод.

Открытые горные работы ведутся только в пределах существующего горного отвода – 0,906 км2.

В данном проекте производится расчет, и устанавливаются нормативы на период разработки месторождения на 2024-2033 года. При составлении календарного плана учитывалась годовая производительность карьера «Алмалы» по добыче руды, принятая по горнотехническим возможностям – 32265 тыс. т/год. Для разработки календарного плана ведения горных работ приняты запасы товарной руды по оксидной руде 23083,082 тыс.тонн и 64232 тонн меди, по вторичной руде 143589,455 тыс.тонн и 426315 тонн меди. Согласно календарному плану ведения горных работ выход на проектную производительность 13 000 тыс. т руды в год, осуществляется с 2024 года.

Дробильно-сортировочный комплекс (ДСК), расположенную на промплощадке ГОКа по разработке Алмалинского месторождения медных руд. Дробленная медная руда укладывается на площадки участка кучного выщелачивания по переработке медных руд методом кучного выщелачивания. Переработку окисленных медных руд проводит ТОО «Sary-Arka Copper Processing». Переработка вторичных руд будет осуществлять ТОО «Kyzyl Aray Copper».

6. Условия, при которых реализация намечаемой деятельности признается допустимой:

1) условия охраны окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей, соблюдение которых является обязательным для инициатора при реализации намечаемой деятельности, включая этапы проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации, постутилизации объектов и ликвидации последствий при реализации намечаемой деятельности;

Экологические условия, при которых реализация намечаемой деятельности признается допустимой:

К мерам обязательным для исполнения относятся:

1. Соблюдать требования ст.212 Экологического Кодекса Республики Казахстан, ст. 112, 113, 114, 115, 116, 126 Водного кодекса РК, ст.25, 270, 271 Кодекса РК «О недрах и недропользовании».

2. Осуществлять мероприятия по исключению загрязнения атмосферного воздуха (обеспыливание), сохранению и использованию плодородного слоя почвы

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжатт түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

при проведении работ, предусмотренными статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан.

3. Выполнять экологические требования при геологоразведочных работах согласно ст.238 Экологического Кодекса РК: снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; проводить рекультивацию нарушенных земель; обязательное проведение озеленения территории; сдать рекультивированные земельные участки по акту приемки в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка в соответствии с действующим законодательством;

4. Необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).

5. На стадии получения разрешения на воздействие необходимо предоставить населению информацию о радиоактивном фоне населенного пункта и месторождения до и после начала работ, повысить эффективность работы пылеподавления, выполнить максимальное озеленение не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

6. В дальнейшей работе необходимо учесть комментарии общественности, озвученные в ходе проведения общественных слушаний в форме открытого собрания по Отчету о возможных воздействиях к «Плану горных работ отработки запасов месторождения Алмалы» 16.06.2023 года.

Так, необходимо провести замеры на сейсмичность в домах с.Нура при взрывных работах.

Также, строго соблюдать требования статьи 25 Кодекса РК «О недрах и недропользовании», предусмотреть заключение соглашения с местным исполнительным и представительным органами, с социально-экономической поддержкой местного населения, в том числе решения вопроса с пастбищем.

Информацию о проводимой и планируемой работе по вышеуказанным вопросам предоставить населению при проведении следующих общественных слушаниях.

10. Получение экологического разрешения на воздействие.

3) предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на природную среду;

Атмосферный воздух.

Основными источниками выделения ВВ в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта являются:

Снятие плодородного слоя почвы. Почвенно-плодородный слой снимается до начала горных работ и отдельно складируется на временных складах ПРС для дальнейшего его использования при рекультивации нарушенных земель.

Согласно исходным материалам мощность почвенно-плодородного слоя составляет 0,3 м. Снятие ПРС предусмотрено с территории отведенной под отвал при помощи бульдозера **(ист. 6001).** Плодородный слой будет размещен на временных складах ПРС №1 **(ист. 6002).** Снятый ПРС грузиться экскаватором **(ист.№ 6003)** в самосвалы марки HOWO ZZ5707, разгружается в отвал **(ист.№6004)**. В процессе формирования отвалов в зоне работы бульдозера и разгрузки автосамосвалов производится водяное орошение специально оборудованными поливочными машинами. Согласно нормам НТП РК п.189 Периодичность орошения устанавливается проектом в зависимости

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.

от климатических условий района месторождения. Периодичность орошения принимается: – 2 раза в сутки в течение 200 дней в году. Эффективность орошения 85%.При проведении работ по снятию почвенно-растительного слоя выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20 %.

Буровые работы (ист. 6005). Учитывая условия ведение и объёмы работ, а также наличие оборудования у подрядчиков бурение взрывных скважин предусматривается буровыми станками вращательного бурения. Бурение производится с обязательным пылеподавлением, путем автоматизированной подачи водовоздушной смеси в забой скважины. При бурении скважин выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20 %. При работе бурового станка **(ист. 0001)** выделяются загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, бенз(а)пирен, формальдегид, углеводороды С12- С19. Эффективность 85%.

Взрывные работы (ист.6006) Проектом предусматривается цикличная технология производства горных работ с предварительным рыхлением буровзрывным способом. Бурение взрывных скважин (при помощи высокопроизводительного бурового станка пневмоударного бурения типа ЛК-830- 2 или ROC D65) и проведение взрывных работ по полезному ископаемому предусматривается на договорной основе силами специализированной подрядной организации, имеющей соответствующую лицензию и согласованный с горнотехническим надзором проектом на буровзрывные работы. Для взрывания сухих технологических скважин предусматривается применение взрывчатых веществ как «Интерит-20» или «Анфо», для обводненных скважин – взрывчатые вещества как «Интерит-40», «Игдарин-100» или «Фортис 70». С целью снижения пылевыделения при взрывных работах при заряжании скважин применяется гидрозабойка, а также перед проведением взрывных работ поверхность взрывного блока орошается специальными поливочными машинами. Периодичность орошения зависит от количества взрывов. Эффективность 50-60%. При проведении взрывных работ выделяются загрязняющие вещества пыль неорганическая SiO2 70-20 %, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода.

Выемочно-погрузочные работы (ист. 6007). Учитывая производительность карьера по горной массе в качестве основного выемочно-погрузочного оборудования в карьерах, как для экскавации вскрыши, так и для руды принимаются экскаваторы типа Hitachi 1200 ёмкостью ковша 6,0 м3 и высотой черпания не менее 10 м.

Выемка горной массы в карьере принимается горизонтальными слоями. При производстве вскрышных и добычных работ экскаваторы работают в торцовом (боковом) забое, который обеспечивает максимальную производительность экскаватора, что объясняется небольшим средним углом поворота к разгрузке (не более 90°), удобной подачей автосамосвалов под погрузку. При нарезке новых горизонтов (проходке траншей) принят тупиковый забой. Принятое выемочно-погрузочное оборудование по своим техническим характеристикам в полной мере удовлетворяет условиям экскавации пород и руд месторождения. Разгрузка вскрыши **(ист. 6008)** производится автосамосвалами **(ист.№6010)**, при движении груженного автотранспорта осуществляется сдув с кузовов и с полотна дороги пыли неорганической SiO2 70-20 %.__ При работе экскаватора (ист. 0002) выбросы загрязняющих веществ учтены в

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

расчете источника за **№6015**. Согласно п.17 ст.202 Экологического кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Бульдозерные работы (ист. 6009) Бульдозер на карьере будет применяться для планировки площадок под буровые установки, для зачистки забоя и планировки дна карьера и въездной траншеи, строительства и ремонта дорог.

Также проектом принимается бульдозерный способ отвалообразования, так как в данном случае он является наиболее целесообразным. При проведении бульдозерных работ выделяется загрязняющее вещество пыль неорганическая SiO2 70-20 %. В процессе формирования отвалов в зоне работы бульдозера и разгрузки автосамосвалов производится водяное орошение специально оборудованными поливочными машинами - 2 раза в сутки в течение 200 дней в году. Эффективность 85%.

Склад вскрыши (ист. 6011). Для снижения площадей размещения под вскрышные породы предусматривается в один внешний отвал, который будет расположен к востоку от карьера. Вскрышные породы месторождения представлены рыхлыми и скальными разновидностями. В период рекультивационных работ вскрышные породы будут использоваться для засыпки и для строительства подушки под УКВ (отдельный проект).

Для обеспечения оперативного управления, диспетчеризации и отдыха персонала предусматривается установка двух вагонов-бытовок в непосредственной близости от карьера с учетом всех действующих норм и правил безопасности. В холодное время года для обогрева помещений используются электрические обогреватели.

Постоянный склад ГСМ на участках работ не предусматривается. Топливо будет завозиться топливозаправщиком и сразу развозится по оборудованию **(ист. 0002).**__

Водные ресурсы.

Водоснабжение объекта питьевой водой осуществляется привозным способом из скважины ТОО «Sary-Arka Copper Processing» согласно договора оказания услуг.

В нарядной предусматривается установка эмалированной закрытой емкости объемом 0,5 м3; Для хозяйственных нужд устанавливается умывальник.

Водопритоки подземных вод, ливневых осадков и снеготаяния будут собираться в зумпфах карьера и использоваться на техническое водопотребление.

В процессе отработки месторождения в карьер попадают как подземные, так и поверхностные воды от снеготаяния и дождей, которые скапливаются в зумпфах, эти воды будут использоваться для пылеподавления забоев, отвалов и дорог. Проектом предусматривается использование карьерных вод на технические нужды пылеподавления, после предварительной очистки путем отстаивания от взвесей и очистки от нефтепродуктов с применением нефтесорбирующих бонов.

Предназначены для разового, постоянного или долговременного, сбора и удаления нефти, нефтепродуктов (бензин, дизельное топливо, моторных масел, жиров, органических растворителей и прочих углеводород содержащих веществ) в широком диапазоне температур, при ликвидации загрязнений в водоемах со стоячей и проточной водой. Сорбирующие боны - гидрофобные (не впитывают воду) и сохраняют постоянную плавучесть на поверхности даже после полного насыщения нефтепродуктами.

Пылеподавление рабочей зоны карьера, внутриплощадочных и внутрикарьерных дорог планируется производить поливомоечной машиной.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Отходы.

В процессе эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов:
Вскрыша; ТБО; Отработанные нефтесорбирующие боны
Так как на месторождении применяется эмульсионное взрывчатое вещество Интерит-100, который доставляется в СЗМ машинах подрядчика, вследствие чего тара из под взрывчатых веществ на предприятии не образуется

4) в случае установления в отчете о возможных воздействиях необходимости проведения послепроектного анализа: цели, масштабы и сроки его проведения, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе в уполномоченный орган и, при необходимости, другим государственным органам;

-

5) условия и необходимые меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию их последствий;

Производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

6) информация о результатах оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения). Объект не окажет трансграничного воздействия.

7. Вывод о допустимости реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Вывод:

Намечаемая деятельность «Отработка запасов медных руд на месторождении Алмалы» допускается к дальнейшей реализации, при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя **А. Абдуалиев**

Исп. Маденова А.740358

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение
к заключению по результатам
оценки воздействия на
окружающую среду

1. Основные аргументы и выводы, послужившие основой для вынесения заключения.

Протокол общественных слушаний и ответы государственных органов без предложений и замечаний.

2. Информация о проведении общественных слушаний:

1) дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях и объявления о проведении общественных слушаний на официальных Интернет-ресурсах уполномоченного органа):

на Едином экологическом портале; Ecoportal.kz в разделе «общественные слушания» (публикация от 16.05.2023 года);

2) *даты размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов:*

на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет-ресурсе государственного органа-разработчика: на официальном интернет-ресурсе Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области.

наименование газеты (газет), в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер:

- газета «Шет шуғыласы» №19 (11060) от 11 мая 2023 года, электронная версия газеты представлена в приложении 3 к настоящему протоколу общественных слушаний.

4) дата (даты) распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы):

- объявление на радио «Жана ФМ» от 11 мая 2023 года с выходом 2 раза в день, копия представлена в приложении 4 к настоящему протоколу общественных слушаний.

На досках объявлений местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения,столицы, районов, городов областного и районного значения, сел, поселков, сельских округов) и в местах, специально предназначенных для размещения объявлений в количестве 2-х объявлений по адресу:

Карагандинская область, Шетский район, Кеншокинский с.о., с. Нура, ул. С. Муканова 14, здание Акимата. Фото- и видеоматериалы представлены в приложении 5 к настоящему протоколу общественных слушаний.

5) электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности:

6) электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях:

На сайте уполномоченного органа: www.ecoportal.kz

7) сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность:

16.06.2023 год 16:00 часов (начало регистрации участников 16:00), Карагандинская область, Шетский район, Кеншокинский с.о., с. Нура, ул. С. Муканова 14, здание Акимата, кабинет Акима.

Общественные слушания проводились путем открытого собрания.

8) все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения:

До проведения общественных слушаний по данному отчету о воздействиях от заинтересованных государственных органов получены замечаний и предложений. Замечания государственных органов были сняты заказчиком.

На общественных слушаниях общественность не поднимала вопросы касательно реализации намечаемой деятельности.

3. *Обобщение информации, полученной в результате консультаций с заинтересованными государственными органами, проведения общественных слушаний, оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения), рассмотрения проекта отчета о возможных воздействиях экспертной комиссией, с пояснением о том, каким образом указанная информация была учтена при вынесении заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду:*

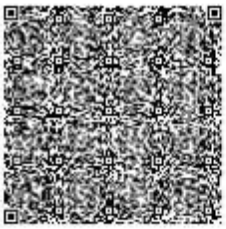
Согласно Протокола проведения общественных слушаний к материалам отчета о возможных воздействиях «План горных работ отработки запасов месторождения Алмалы» замечаний и предложений отсутствуют.

Заместитель председателя **А. Абдуалиев**

Заместитель председателя Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заммен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжатты тексеруді www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

9



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Договор аренды спецтехники №200-33/19

г. Алматы **31 мая 2019 года**

Товарищество с ограниченной ответственностью «Sary-Arka Copper Processing» именуемое в дальнейшем «Арендодатель», в лице директора Дусипова Р.Б. действующего на основании Устава, с одной стороны и **Товарищество с ограниченной ответственностью «Saryarka Resources Capital»,** именуемое в дальнейшем «Арендатор», в лице в лице Директора Башева Т.А., действующего на основании Устава с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», а по отдельности – «Сторона», учитывая, что:

1. Стороны являются участниками горно-рудного холдинга «Караван Ресорсиз Лтд»;

2. Арендатор является Недропользователем согласно Контракта на добычу меди на Алмалинском рудном поле в Карагандинской области (регистрационный №5313-ТПИ от 05.06.2018 г.) и обладает лицензией по эксплуатации горных и химических производств №19011479 от 24.05.2019 г.;

3. Арендодатель на праве собственности владеет специализированной техникой и имеет квалифицированных работников;

4. У Арендатора имеется потребность в добыче дополнительных объемов руды для производственных целей, Стороны в целях повышения эффективности производства готовой продукции, заключили настоящий договор (далее - Договор) о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. Предметом настоящего договора является возмездное предоставление Арендодателем во временное владение Арендатора специальной техники (далее – Спецтехника), указанной в Приложении 1, являющемся неотъемлемой частью Договора.

1.2. Местом эксплуатации Спецтехники является Алмалинское рудное поле, расположенное в Карагандинской области, Шетском районе (далее - участок).

1.3. Перечень и основные характеристики Спецтехники определены Сторонами в Приложении 1 к Договору, являющемся неотъемлемой частью Договора.

1.4. Спецтехника находится в исправном состоянии и отвечает всем требованиям.

1.5. Спецтехника, передаваемая в аренду, является собственностью Арендодателя.

1.6. Доставка Спецтехники на участок и обратно осуществляется по предварительной договорённости.

1.7. Передача и возврат Спецтехники от Арендодателя и обратно подтверждается подписанием актов приема-передачи.

1.8. Срок аренды – с 01.07.2019 техники и по 31.12.2019 г.

2. Права и обязанности сторон

2.1. Арендодатель обязуется:

2.1.1. Передать Спецтехнику в исправном состоянии Арендатору.

2.1.2. Арендодатель гарантирует, что Спецтехника принадлежит ему на праве собственности, что Спецтехника не заложена, а также не будет истребована третьими лицами в качестве обеспечения по какому-либо обязательству.

2.1.3. В случае неисправности единицы Спецтехники заменить на аналогичную единицу Спецтехники или соразмерного уменьшить арендную плату.

2.1.4. Предоставить 1 (одного) работника оператора для технической эксплуатации экскаватора, бульдозера, а также водителей на технику с необходимыми требованиями к работнику (стаж, категория и т.д.).

2.1.5. Арендодатель обязан предоставить ответственное (он же оператор бульдозера, экскаватора и водителя самосвала) лицо по надзору за выполнением

техники работ, в целях контроля объема и времени использования арендуемой техники. Контроль объема и времени использования техники осуществляется путем проставления отметок и подписания ведомости с указанием каждого дня работы техники.

2.1.6. Арендодатель в течение всего срока действия настоящего Договора обязан поддерживать надлежащее состояние сданной в аренду техники, включая осуществление текущего и капитального ремонта и предоставление необходимых принадлежностей, проведение техосмотра и других необходимых мероприятий, обеспечивающих нормальную и безопасную эксплуатацию.

2.1.7. За счет собственных средств устранять все выявленные недостатки и несоответствия техники в области безопасности, а также поломки и повреждения техники, препятствующие нормальному выполнению работ.

2.1.8. Предоставить Арендатору технику, укомплектованную всеми необходимыми средствами безопасности, включающими в себя:

• огнетушитель;
• аптечку первой помощи;
• сигнал аварийной остановки.

2.1.9. Обеспечить за счет собственных средств работников всеми необходимыми средствами защиты, включающими в себя:

• специальную защитную одежду;
• защитную обувь;
• защитную каску;
• защитные очки (прозрачные и солнцезащитные).

2.1.10. Обязанность страховать технику и страховать ответственность за ущерб, который может быть причинен техникой или в связи с его эксплуатацией, возлагается на Арендодателя в тех случаях, когда такое страхование является обязательным в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

2.1.11. Обеспечить технику соответствующим топливом.

2.2. Арендатор обязуется:

2.2.1. Произвести все необходимые согласования на проведение работ, предусмотренные законодательством РК.

2.2.2. В сроки, согласованные условиями настоящего Договора, вносить арендную плату за пользование полученной в аренду Спецтехники.

2.2.3. Не менее чем за три рабочих дня письменно уведомить Арендодателя об отказе от аренды Спецтехники.

2.2.4. Без соответствующего письменного соглашения с Арендодателем не сдавать Спецтехнику в субаренду третьим лицам (организациям).

2.3. Арендатор имеет право:

2.3.1. В случае неисправности единицы Спецтехники требовать замены на аналогичную единицу Спецтехники или требовать соразмерного уменьшения арендной платы.

3. Стоимость услуг и порядок расчетов

3.1. Срок аренды начинается в момент доставки Спецтехники на участок.

3.2. Стоимость аренды спецтехники указана в Приложении 1 к настоящему Договору.

3.3. Оплата аренды осуществляется Арендатором ежемесячно, до пятого числа каждого месяца, путем перечисления денежных средств на счет Арендодателя.

В случае прекращения договорных отношений по настоящему Договору, сумма окончательного платежа рассчитывается исходя из фактически отработанного времени.

3.4. Платежи по арендной плате между сторонами могут быть произведены путем взаиморасчётов между Сторонами.

3.5. Стороны оставляют акт сверки взаиморасчетов после завершения действия договора.

4. Условия аренды

4.1. Объем работ техники ежесуточно составляет 24 (двадцать четыре) часа, в течение срока аренды.

В случае простоя или поломки техники по вине Арендодателя, Арендатор вправе удержать от общей стоимости арендной платы, сумму, соответствующую арендной плате за время простоя.

В случае простоя техники по вине Арендатора, Арендодатель вправе требовать оплаты арендной платы в соответствии с настоящим Договором за время простоя, но не более чем за 7 (семь) последовательных календарных дней простоя.

В случае простоя техники в течение 7 (семи) и более последовательных календарных дней, Арендатор вправе прекратить аренду и расторгнуть настоящий Договор без наложения штрафных санкций.

4.2. Объем предоставляемых Арендатору Арендодателем услуг по управлению и технической эксплуатации техники должен обеспечивать их нормальную и безопасную эксплуатацию, с учетом обеденного перерыва и сменного режима работы, в соответствии с целями аренды, указанными в настоящем Договоре.

4.3. Состав работников Арендодателя и их квалификация должны отвечать обязательным для Сторон правилам и условиям настоящего Договора, а если обязательными для сторон правилами такие требования не установлены - требованиям обычной практики эксплуатации техники данного вида и условиям настоящего Договора.

4.4. Работники сохраняют трудовые отношения с Арендодателем. Они подчиняются распоряжениям Арендодателя, относящимся к управлению и технической эксплуатации, и распоряжениям Арендатора, касающимся коммерческой эксплуатации техники.

4.5. При выполнении работ работники обязаны соблюдать правила эксплуатации техники, технику безопасности, требования к специальной одежде и иные правила и инструкции, действующие на участке Арендатора.

4.6. В целях контроля объема и времени использования техники, часы, фактически отработанные работниками техники, отмечаются ежедневно в соответствующих ведомостях учёта рабочего времени и подписываются ответственными лицами Арендатора и Арендодателя, данный документ предоставляет Арендатор.

5. Ответственность сторон

5.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

5.2. В случае невнесения Арендатором арендной платы в установленный Договором срок Арендатор уплачивает Арендодателю пеню за каждый день просрочки в размере 0,01% от размера платежа, подлежащего оплате за соответствующий расчетный период.

5.3. В случае неисполнения (ненадлежащего исполнения) Арендодателем обязанностей, предусмотренных любым п.п. 2.1.1 - 2.1.10 Договора, Арендодатель выплачивает Арендатору штраф в размере 0,01% от суммы договора за каждый такой случай.

6. Срок действия договора

6.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания, и действует до 31 декабря 2019 года.

7. Возможность и порядок расторжения договора

7.1. Настоящий договор может быть расторгнут по взаимному соглашению сторон, а также в одностороннем порядке, путем направления письменного уведомления за два рабочих дня до даты предполагаемого расторжения.

7.2. Договор может быть расторгнут сторонами его или по решению суда, если в период его действия произошло существенное изменение обстоятельств, из которых стороны исходили при заключении договора, когда эти обстоятельства изменились настолько, что, если бы такие изменения можно было предвидеть заранее, договор между сторонами вообще не был бы заключен или был бы заключен на условиях, значительно отличающихся от согласованных по настоящему договору.

8. Рассмотрение споров сторонами

8.1. Стороны обязуются разрешать все споры и разногласия, которые могут возникнуть между ними из применения или толкования настоящего договора, путем прямых двусторонних переговоров.

8.2. Если спор не может быть урегулирован между сторонами путем переговоров, он подлежит рассмотрению в суде в г. Алматы.

8.3. Все вопросы, которые не регламентированы сторонами в настоящем договоре, решаются в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

9. Форс-мажор

9.1. Стороны освобождаются от ответственности за полное или частичное неисполнение обязательств по Договору в случае, если неисполнение обязательств явилось следствием действий непреодолимой силы, а именно: пожара, наводнения, землетрясения, забастовки, войны, действий органов государственной власти или других независящих от Сторон обстоятельств.

9.2. Сторона, которая не может выполнить обязательства по Договору, должна своевременно, но не позднее Срок уведомления о форс-мажоре календарных дней после наступления обстоятельств непреодолимой силы, письменно известить другую Сторону, с предоставлением обосновывающих документов, выданных компетентными органами.

9.3. Стороны признают, что неплатежеспособность Сторон не является форс-мажорным обстоятельством.

10. Заключительные положения

10.1. Любое изменение или дополнение настоящего договора или приложений к нему должно быть составлено в письменной форме, подписано представителями обеих сторон.

10.2. Настоящий договор составлен в двух экземплярах – по одному для каждой из сторон, причем оба текста имеют одинаковую силу.

11. Реквизиты

Арендодатель	**Арендатор**
ТОО «Sary-Arka Copper Processing»	**ТОО «Saryarka Resources Capital»**
БИН 160440031312	101700, Карагандинская область,
Юридический адрес: Карагандинская область, Шетскйи район, село Аксу-Аюлы, ул. Жумабека Кулейменова, здание 17, индекс 101700,	Шетскйи район, село Аксу-Аюлы, ул. Жумабека Кулейменова, здание 17
Почтовый Адрес: г.Алматы, пр. Достык 104Б 3 этаж	БИН 150440034068
ИИК № KZ03998HTB0000326895	KZ58998HTB0000299036 (KZT)
АО «Jysan Bank»	в АО «Jysan Bank».
БИК TSESKZKA	БИК TSESKZKA код 17
тел.: 8 (727) 3330188.	KZ84826A1KZTD2998729
Директор	в АО "АТФБанк"
_____ Дусипов Р.Б	БИК ALMNKZKA
	Директор
	_____ Башев Т.А.

Вотер. эку.

ДОГОВОР ПОДРЯДА № 100-03-22

Место заключения договора: г. Караганда
Дата заключения договора: «16» февраля 2022 года

ТОО «Saryarka Resources Capital», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Директора Рахманова Т.А., действующего на основании Устава, с одной стороны и **ТОО «Научно-производственное предприятие «ИНТЕРРИН»**, именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице Генерального директора Тамбиева П. Г., действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона», на основании протокола подведения итогов закупа способом из одного источника № 2022.ОИ - 346946 от «16» 02 2022 и Контракта № 5313 от 05.06.2018г. (далее именуемый – «Контракт недропользования») и годовой программы Заказчика о закупе товаров, работ услуг, используемых при проведении операций по добыче твердых полезных ископаемых, заключили настоящий договор на выполнение буровзрывных работ (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1. По настоящему Договору Подрядчик принимает на себя обязательства выполнить собственными силами буровзрывные работы для добычи окисленной руды (**далее – «Работы»**), на Алмалинском рудном поле, Шетский район, Карагандинская область, Республика Казахстан (**далее – «Объект»**), согласно условиям настоящего Договора и Технического задания, указанного в Приложении №1 к настоящему Договору, а Заказчик обязуется принять и оплатить Работы на условиях настоящего Договора.

1.2. Подрядчик выполняет Работы в соответствии с заявками Заказчика, оформленными по форме, указанной в Приложении №2 к Договору, с указанием объема выполняемых Работ помесячно, определяемых Заказчиком самостоятельно исходя из собственнх нужд. Работы должны выполняться в соответствии с утвержденным планом горных работ, ситуационным планом местности с нанесенным на нем карьера с конечным контуром отработки, всех наземных сооружений и подземных коммуникаций в радиусе опасной зоны, а также согласно правилам промышленной безопасности при взрывных работах, действующим в Республике Казахстан, разрешительной документации и законодательству Республики Казахстан.

1.3. Подрядчик выполняет все принятые на себя обязательства, установленные настоящим Договором, законодательством Республики Казахстан, требованиями нормативно-технических документов, техническими регламентами, стандартами и требованиями Заказчика.

1.4. Сроки выполнения Работ:

- Начало Работ – в течение 10 (десять) рабочих дней от даты заключения Договора Сторонами.
- Окончание Работ – 31 декабря 2022 года, если иной более ранний срок не будет письменно указан Заказчиком.

2. Права и обязанности Сторон

2.1 <u>Подрядчик обязан</u>:

2.1.1. В течение 5 (пять) календарных от даты заключения Договора, на основании полученных от Заказчика документов, указанных в п.п. 2.2.1 настоящего Договора, получить в государственных органах разрешение на проведение взрывных работ в соответствии с требованиями законодательства РК и поддерживать действительность такого разрешения до срока окончания Работ, предусмотренного п. 1.4. настоящего Договора.

2.1.2. Разработать типовой проект на производство буровзрывных работ, согласовать его с Заказчиком и в уполномоченных органах РК в порядке, предусмотренном законодательством РК. Разработать проекты заряжания и монтажа, схемы взрывания взрывных скважин для каждого взрывного блока, наряды на массовые взрывы и согласовать их с Заказчиком.

2.1.3. Производить за свой счет платы за эмиссии в окружающую среду от передвижных источников, используемых Подрядчиком при проведении Работ.

2.1.4. Обеспечить производство Работ в соответствие с согласованными Сторонами планами горных работ, проектами, а также надлежащее выполнение на Объекте всех необходимых работ, мероприятий и требований, установленных уполномоченными государственными органами Республики Казахстан и законодательством Республики Казахстан.

2.1.5. Своими силами обеспечить складирование и хранение забоечных материалов в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

2.1.6. До производства Работ, своими силами осуществить охрану территории запретной и опасной зоны взрывных работ от несанкционированного проникновения, обеспечить своевременное оповещение населения, представителей уполномоченных органов, а также третьих лиц, о наличии опасной зоны и

№ п/п	Наименование нарушений (неустойка предъявляется при оформлении двустороннего акта о нарушении	Санкции	
		Однократное	Повторное
3.11	Попытка прохода и нахождение на территории Заказчика в состоянии алкогольного, наркотического, токсикоманического опьянения	30 МРП	150 МРП
3.12	Вынос/ввоз на объекты Заказчика вынос/вывоз алкогольных напитков, наркотических и психотропных средств, прекурсоров, ядовитых и взрывчатых веществ	30 МРП	150 МРП
3.13	Отказ от прохождения медицинского освидетельствования, либо за побег задержанного от сотрудников охраны, с целью избежания прохождения процедуры медицинского освидетельствования	30 МРП	150 МРП
3.14	Попытка либо проведение несанкционированной видео и фото съемки объектов Заказчика	30 МРП	150 МРП
3.15	Несанкционированное размещение в социальных сетях, средствах массовой информации сведений, фото и видео материалов об объектах Заказчика	30 МРП	150 МРП
3.16	Совершение хищения или участия в хищении работника Подрядчика на территории Заказчика, умышленного уничтожения или повреждения собственности Заказчика, Подрядчик, кроме возмещения причиненного ущерба уплачивает Заказчику штраф в размере установленной суммы. Основанием для уплаты штрафа является заключение служебного расследования, либо решение суда	50 МРП	150 МРП
	4. Нарушения экологических требований		
4.1	Допущение розлива, утечек и протечек вредных химических веществ (включая смазочные масла из двигателей автомашин), без дальнейшего их устранения	10 МРП	20 МРП
4.2	Складирование отходов, образующиеся при производстве работ в несанкционированных местах или несвоевременный их вывоз	40 МРП	80 МРП
4.3	Санитарная обработка транспорта в несанкционированных местах	10 МРП	20 МРП

«Заказчик»
ТОО «SaryArka Resourses Capital»
БИН 150440034068

«Подрядчик»
ТОО «Научно-производственное предприятие «ИНТЕРРИН»
БИН: 970540002768

Директор
ТОО «SaryArka Resourses Capital»

Рахманов Т.А.

Генеральный директор
ТОО «Научно-производственное предприятие «ИНТЕРРИН»

Тамбиев П. Г.

Договор возмездного оказания услуг №SK-ASK-61

г.Караганда «01» апреля 2023г.

ИП «Асылхан», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», с одной стороны, в лице Меиржановой М.К., действующей на основании талона № KZ86TWQ01476487, и

ТОО «Sary-Arka Copper Processing», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Финансового директора Курманджанова А.У., действующего на основании Доверенности № 17 от 01.03.2023 года, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», а по-отдельности - как «Сторона», заключили настоящий Договор (далее - «Договор») о нижеследующем:

Основные понятия, используемые в Договоре:

1) «Твердые бытовые отходы», «ТБО» - Коммунальные отходы в твердой форме;
2) «Коммунальные отходы» - отходы потребления, образующиеся в населенных пунктах, в том числе в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования;
4) «Крупногабаритный мусор» - отходы потребления и хозяйственной деятельности (бытовая техника, мебель и др.), утратившие свои потребительские свойства и по своим размерам исключающие возможность транспортировки специальными мусороуборочными машинами;
5) «Мусоровывозящая организация» - организация, осуществляющая вывоз Коммунальных отходов специализированным транспортом;
6) «Жидкие бытовые отходы» – «ЖБО» Коммунальные отходы в жидкой форме.

1. Предмет Договора

1.1 Предметом настоящего Договора является оказание Исполнителем возмездных услуг по вывозу ТБО и ЖБО (далее - «Услуги») из мест, отведенных для их накопления по заявкам Заказчика, и оплата Заказчиком указанных Услуг в соответствии с условиями Договора.
1.2 Исполнитель, являясь мусоровывозящей организацией, оказывает Услуги Заказчику в рамках договора на оказание Услуг по складированию ТБО и ЖБО на полигон, заключенному между Исполнителем и КГП «Городское коммунальное хозяйство акимата г. Каражал».
1.3. Период оказания Услуг:
начало: с 01 апреля 2023 года;
окончание: 31 декабря 2023 года включительно. Договор автоматически пролонгируется на один (следующий) год, если ни одна из сторон письменно не заявит о намерении его расторгнуть за пятнадцать календарных дней до истечения установленного срока.
1.4. Исполнитель гарантирует, что обладает всеми лицензионно-разрешительными документами (лицензиями, разрешениями, аккредитациями, сертификацией и пр.), а также соблюдает все разрешительные процедуры (постановка на учет, уведомление о начале деятельности и пр.), которые требуются в соответствии с законодательством Республики Казахстан для надлежащего исполнения своих обязательств по настоящему Договору, а также гарантирует их действительность в течение всего срока действия настоящего Договора. В случае нарушения данного условия Договора Исполнитель несет риски и возмещает все убытки Заказчика, вызванные таким нарушением.

2. Права и обязанности Заказчика

2.1 Заказчик имеет право:

2.1.1 На своевременный вывоз ТБО и ЖБО согласно заявке ответственным лицом Заказчика.;
2.1.2 На устранение Исполнителем выявленных недостатков в предоставлении Услуг в установленные в Договоре сроки;
2.1.3 На возмещение в полном объеме убытков и вреда, причиненных здоровью и/или имуществу вследствие недостатков в оказании Услуг по вине Исполнителя в размере и порядке, определяемым в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан;

2.1.4 На судебную защиту в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан в случае нарушения его прав;
2.1.5 В одностороннем порядке отказаться от Исполнения настоящего Договора на условиях, предусмотренных настоящим Договором и законодательством Республики Казахстан;

2.2 Заказчик обязан:
2.2.1 Своевременно и в полном объеме, в установленные в настоящем Договоре сроки, оплачивать Услуги Исполнителя;
2.2.2 Складировать образовавшиеся у него отходы в установленных для них местах временного хранения (при контейнерной системе удаления) либо в своей таре (емкости) в специально отведенных местах погрузки в мусорособирающий транспорт (при бестарной системе удаления);
2.2.3 Не допускать слива жидких отходов, выброса строительного мусора, грунта, Крупногабаритного мусора, металлолома, спила деревьев, листвы, веток в мусоросборники;
2.2.4 Не допускать складирование возле контейнеров на контейнерной площадке строительного мусора, грунта, Крупногабаритного мусора, металлолома, спила деревьев, листвы, веток, шлака от котельных, золу от печей;
2.2.5 Дополнительно оплачивать мусоровывозящей организации за вывоз строительного мусора, грунта, Крупногабаритного мусора, металлолома, спила деревьев, листвы, веток, шлака от котельных, золу от печей по договорным ценам согласованным с мусоровывозящей организацией;
2.2.6 Не допускать складирования ТБО и иного мусора в неустановленных для этого местах (кроме как на контейнерных площадках).
2.2.7 При бестарном методе вывоза бытовых отходов выставлять емкости с ТБО и ЖБО только в дни вывоза согласно графику до прибытия специализированной техники;
2.2.8 С целью обеспечения сохранности бережно относиться к мусоросборникам и ограждениям контейнерных площадок;
2.2.9 Произвести полный расчет с Исполнителем в случае отказа от исполнения Договора;
2.2.10 Выполнять иные обязательства, предусмотренные действующим законодательством Республики Казахстан и настоящим Договором.

3. Права и обязанности Исполнителя

3.1 Исполнитель имеет право:
3.1.1 Своевременно и в полном объеме получать от Заказчика оплату за Услуги и принимать меры, предусмотренные Договором, в случае нарушения сроков оплаты платежей;
3.1.2 При нарушении Заказчиком сроков оплаты за оказанные по Договору Услуги Исполнитель обратиться в судебные органы Республики Казахстан для защиты своих имущественных интересов путем принудительного взыскания с Заказчика суммы задолженности и начисленных штрафных санкций.
3.2 Исполнитель обязан:
3.2.1 оказать Услуги качественно и в сроки, предусмотренные настоящим Договором и его приложениями согласно установленные Договором;
3.2.2 Производить уборку мусора, просыпавшегося при его выгрузке из контейнеров в мусоровоз;
3.2.3 Составлять и согласовать с Заказчиком и утвердить график оказания Услуг;
3.2.4 С целью сохранности контейнеров бережно относиться к оборудованию во время загрузки ТБО и ЖБО;
3.2.5 Предоставлять Заказчику платежные документы для оплаты Услуги до 5 числа следующего месяца;
3.2.6 Удовлетворить требования Заказчика по устранению выявленных недостатков оказанных Услуг в течение 24 часов при получении обоснованных претензий к объему и качеству предоставляемых Услуг;
3.2.7 Информировать Заказчика об изменении стоимости Услуг, а также изменении условий вывоза ТБО, ЖБО не менее чем за 10 (десять) календарных дней, при этом Исполнитель не вправе пересматривать изменение стоимости Услуг более 1 раза в год;
3.2.8 Нести расходы по заправке транспорта ГСМ, ремонту и техническому обслуживанию транспорта, предназначенного для исполнения Услуг;

3.2.9 Выполнять иные обязательства, предусмотренные действующим законодательством Республики Казахстан и настоящим Договором.
3.2.10 Право собственности на отходы переходит от Заказчика к Исполнителю с момента передачи ТБО и ЖБО и подписания Сторонами акта оказанных Услуг.

4. Стоимость Услуг и порядок расчетов

4.1 Стоимость Услуг по настоящему Договору указывается в Приложении №1 и включает все расходы Исполнителя, связанные с надлежащим исполнением своих обязательств по настоящему Договору. Общая стоимость Услуг складывается из количества заявок Заказчика на оказание Услуг в течение срока действия Договора.
4.2. Стоимость Услуг включает в себя все налоги, пошлины, сборы и иные платежи, связанные с оказанием Услуг Исполнителем по настоящему Договору. В случае предъявления Заказчику государственными органами или иными лицами требования об уплате налогов, пошлин, сборов или иных платежей, связанных с оказанием Услуг, Исполнитель обязуется оплатить их и возместить Заказчику все убытки, понесенные в связи с предъявлением таких требований.
4.3. Заказчик производит оплату документально подтвержденного объема фактически оказанных Услуг не позднее 10 числа месяца, следующего за расчетным, при условии получения счет-фактуры от Исполнителя, выставленного на основании подписанного Сторонами Акта оказанных услуг (далее – Акт). Оплата осуществляется путем перечисления денег на расчетный счет Исполнителя, указанный в статье 12 настоящего Договора.
4.4. Стоимость Услуг, указанная в Приложении №1 к настоящему Договору, является фиксированной и может быть изменена только путем подписания Сторонами Дополнительного соглашения.

5. Ответственность сторон

5.1. Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих договорных обязательств в соответствии с законодательством Республики Казахстан.
5.2. При несвоевременной оплате Услуг Исполнитель вправе требовать от Заказчика за неоплаченную начисленную сумму за Услуги начисление пени производится с 26 числа месяца, следующего за расчетным месяцем, в размере 0,1% от суммы начисленной суммы Услуги, за каждый день просрочки, но не более 10% от суммы задолженности
5.3. За нарушение Исполнителем графика оказания Услуг, Заказчик вправе требовать от Исполнителя пеню в размере 0,1% от стоимости неоказанных или ненадлежащим образом оказанных Услуг за каждый день просрочки, но не более 10 % от стоимости не оказанных или ненадлежащим образом оказанных Услуг.
5.4. При начислении пени учитываются все платежи и корректировки, произведенные в расчетном месяце.
5.5. Уплата штрафных санкций не освобождает Стороны от исполнения принятых на себя обязательств по настоящему Договору.

6. Порядок рассмотрения споров

6.1 В случае возникновения споров по Договору Стороны обязуются принять все необходимые меры для их досудебного урегулирования.
6.2 При не достижении согласия по возникшим спорам они подлежат рассмотрению в суде в установленном законодательством Республики Казахстан порядке.
6.3 Вопросы, не урегулированные Договором, рассматриваются в соответствии с положениями Гражданского кодекса Республики Казахстан и другими нормативными правовыми актами Республики Казахстан.

7. Изменение и расторжение Договора

7.1. Стороны по взаимному соглашению могут вносить изменения и дополнения в настоящий Договор. Изменения и дополнения, вносимые в настоящий Договор, оформляются в виде дополнительного письменного соглашения, являющегося неотъемлемой частью настоящего Договора.
7.2. Настоящий Договор может быть расторгнут в следующих случаях:
7.2.1. по соглашению Сторон;
7.2.2. одностороннего отказа Заказчика от настоящего Договора в случаях, предусмотренных

настоящим Договором и/или законодательством Республики Казахстан;
7.2.3. в иных случаях, предусмотренных настоящим Договором и/или законодательством Республики Казахстан.
В указанных случаях Исполнитель вправе требовать оплату за фактически оказанные Услуги, принятые на дату расторжения настоящего Договора Заказчиком, если иное не предусмотрено настоящим Договором и/или действующим законодательством Республики Казахстан.
7.3. В случае досрочного расторжения настоящего Договора Заказчик направляет Исполнителю письменное уведомление о расторжении Договора за 5 (пять) рабочих дней до предполагаемой даты расторжения Договора, по истечении которых настоящий Договор считается расторгнутым.
7.4. В случае досрочного расторжения настоящего Договора, Стороны в течение 10 (десять) банковских дней производят взаиморасчеты за период, предшествующий дате наступления расторжения.

8. Обстоятельства форс-мажора

8.1 Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение либо ненадлежащее исполнение своих обязанностей по Договору вследствие действия обстоятельств непреодолимой силы (стихийные явления, катастрофы, введение режима чрезвычайного положения и т.д., далее - «Форс-мажор»), которые возникли после заключения Договора и которые Стороны не могли не предвидеть, не предотвратить разумными способами.
8.2 При наступлении обстоятельств Форс-мажора Стороны освобождаются от материальной ответственности за несоблюдение договорных обязательств при условии, что Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств Форс-мажора, немедленно известит другую Сторону о наступлении обстоятельств Форс-мажора и возобновит выполнение условий Договора при прекращении их действия.
8.3 Обстоятельства Форс-мажора должны быть засвидетельствованы компетентным органом Республики Казахстан.
8.4. В случаях наступления обстоятельств непреодолимой силы срок выполнения Стороной обязательств по настоящему Договору отодвигается соразмерно времени, в течение которого действуют эти обстоятельства и их последствия.
8.5. Если обстоятельства непреодолимой силы длятся более 30 (тридцати) календарных дней, то Стороны имеют право досрочного расторжения настоящего Договора, с уведомлением другой Стороны за 5 (пять) рабочих дней до предполагаемой даты расторжения настоящего Договора, по истечении которых настоящий Договор считается расторгнутым. В этом случае Стороны производят расчеты за период, предшествующий дате наступления обстоятельств непреодолимой силы

9. Конфиденциальность

9.1. Каждая из Сторон согласилась считать текст Договора, а также весь объем информации, переданной Сторонами друг другу в ходе исполнения обязательств, возникающих из Договора, конфиденциальной информацией.
9.2. Каждая из Сторон принимает на себя обязательство никакими способами не разглашать (делать доступной любым третьим лицам без письменного согласия другой Стороны) конфиденциальную информацию другой Стороны, к которой она получила доступ в ходе исполнения Договора.
9.3. Условия пункта 9.2. Статьи 9 настоящего Договора относятся также и к информации, связанной с деятельностью каждой из Сторон, включая сведения о суммах, оплаченных за Услуги.
9.4. Стороны будут воздерживаться от заявлений, касающихся другой Стороны, в прессе и других средствах массовой информации без письменного согласия другой Стороны.
9.5. Каждая из Сторон обязуется возместить другой Стороне в полном объеме все убытки, причиненные последней разглашением ее конфиденциальной информации в нарушение п.п.9.1-9.4 настоящего Договора и несет ответственность в соответствии с законодательством РК.
9.6. Условия конфиденциальности остаются в силе в течение трех лет со дня окончания действия Договора.

10. Положения о противодействии взяточничеству и коммерческому подкупу

10.1. Стороны подтверждают, что при исполнении своих обязательств по настоящему Договору и до его заключения Стороны, а также их работники агенты, представители, консультанты не осуществляют и не осуществляли действий, квалифицируемых настоящим Договором и законодательством РК, как дача/получение взятки, коммерческий подкуп, а также действий, нарушающих требования законодательства РК и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем. Стороны также подтверждают, что они, а также их работники, агенты, представители, консультанты не совершали, не побуждали к совершению действий, нарушающих либо способствующих нарушению условий настоящей статьи Договора, не выплачивали, не предлагали выплатить и не разрешали выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или достичь иные неправомерные цели.

10.2. Каждая из Сторон настоящего Договора отказывается от стимулирования каким-либо образом работников другой Стороны, в том числе путем предоставления денежных сумм, подарков, безвозмездного выполнения в их адрес работ (услуг) и совершения иных действий, которые квалифицируются как дача/получение взятки, коммерческий подкуп, а также действий, нарушающих требования законодательства РК и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и идущих вразрез с принципами прозрачности и открытости взаимоотношений между Сторонами.

10.3. Стороны соглашаются соблюдать настоящие условия по борьбе с взяточничеством и коммерческим подкупом и осуществлять все необходимые действия и формальности для исключения таких фактов. Каждая Сторона обязуется обеспечить выполнение своими поставщиками, подрядчиками, консультантами, агентами и другими лицами, оказывающими Услуги от ее имени по настоящему Договору, процедур по предотвращению фактов взяточничества или коммерческого подкупа.

10.4. Если одной из Сторон станет известно о фактическом или предположительном нарушении какого-либо из настоящих положений о противодействии взяточничеству и коммерческому подкупу, соответствующая Сторона обязуется немедленно поставить об этом в известность другую Сторону и оказать ей содействие в расследовании, проводимом по данному делу.

10.5. Стороны соглашаются, что в дополнение к правам на расторжение (отказ от исполнения), предусмотренным другими положениями настоящего Договора, не нарушающая Сторона имеет право немедленно отказаться от исполнения настоящего Договора в случае нарушения другой Стороной положений о противодействии взяточничеству и коммерческому подкупу, и при этом другая Сторона не вправе требовать какие-либо дополнительные платежи в рамках настоящего Договора, кроме платежей, не связанных с нарушением настоящих положений о противодействии взяточничеству и коммерческому подкупу, за Услуги, надлежащим образом оказанные по настоящему Договору до его расторжения.

11. Заключительные положения

11.1. Настоящий Договор вступает в силу с даты его подписания Сторонами и действует до 31 декабря 2023 года, а в части исполнения обязательств Сторонами до момента их полного исполнения. Договор автоматически пролонгируется на один (следующий) год, если ни одна из сторон письменно не заявит о намерении его расторгнуть за пятнадцать календарных дней до истечения установленного срока.

11.2. Все извещения, уведомления, предложения и иные документы, направляемые одной Стороной в адрес другой Стороны по настоящему Договору, через курьера, заказным письмом с уведомлением, экспресс-почтой, должны быть направлены по адресам Сторон, указанным в статье 12 настоящего Договора. Все электронные уведомления и сообщения, направленные на нижеуказанные адреса электронной почты работников Сторон, считаются надлежащим образом отправленными, за исключением, когда условиями настоящего Договора будет предусмотрено, что соответствующие уведомления, сообщения и документы, должны быть в

обязательном порядке направлены с нарочным или курьером.
Ответственно лицо от Заказчика:
Беристемов Айдар Жаксылыкович, Начальник АБУ
aidar.beristemov@caravanresources.com
Ответственное лицо от Исполнителя:
Кайрат Канжанов
8 771 334 87 55

11.3. Адреса и банковские реквизиты, указанные в настоящем Договоре, должны быть использованы для отправления и получения почтовой корреспонденции. В случае изменения почтового адреса либо банковских реквизитов одной из Сторон, она обязана в течение 5 (пяти) рабочих дней отправить другой Стороне письменное сообщение об этом.

11.4. Все приложения к настоящему Договору, оформленные письменно и подписанные уполномоченными лицами в надлежащем порядке, являются неотъемлемой частью настоящего Договора.

11.5. Исполнитель не вправе передавать свои права и обязанности по настоящему Договору третьему лицу без письменного согласия на то Заказчика.

11.6. Настоящий Договор составлен на русском языке, в двух оригиналах-экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

12. Реквизиты Сторон

Заказчик **ТОО «Sary-Arka Copper Processing»**	**Исполнитель** **ИП «Асылхан»**
БИН 160440031312 Юр. адрес: Республика Казахстан, 101700, Карагандинская обл., Шетский район, с. Аксу-Аюлы, ул. Ж. Кулейменова 17; Почтовый адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, пр. Достык, 104 «Б», 3 этаж; ИИК KZ946018771000775471 (KZT) в АО «Народный Банк Казахстана», БИК HSBKKZKX Тел.: +7 (727) 356-06-86	Карагандинская область, Шетский район, с.Аксу-Аюлы, Сейфуллина, 85 ИИН 040406651335 БИК HSBKKZKX ИИК KZ63601A191004049471 АО "Народный Банк Казахстана" Тел.: 87754836911
Финансовый директор _____ **Курманджанов А.У.**	**Руководитель** _____ **Менржанова М.К.**

Приложение №1
от «__»_____2023 г.
к договору
возмездного оказания услуг
от «__»_____2023 г.

№ п/п	Наименование услуги	Ед. измерения	Кол-во	Объем услуг за 1 рейс	Стоимость за ед. Измерения в тенге без учета НДС
1	Вывоз ТБО (HOWO и Камаз)	рейс	1	10 тонн	40 000
2	Вывоз ЖБО (ГАЗ-53)	рейс	1	4 тонн	25 000
3	Вывоз ЖБО (Камаз)	рейс	1	10,5 куб	40 000
4	Вывоз пищевых отходов (разрешается въезд на территорию Заказчика только на легковых автомобилях с типом кузова «Пикап», «Внедорожник», «Кроссовер», «Минивэн».)	рейс	1	500 килограмм	8000

Период оказания Услуг:
начало: с 01 апреля 2023 года;
окончание: 31 декабря 2023 года включительно, Договор автоматически пролонгируется на один (следующий) год, если ни одна из сторон письменно не заявит о намерении его расторгнуть за пятнадцать календарных дней до истечения установленного срока.

Место оказания Услуг: РК, Карагандинская область, Шетский район, с. Аксу-Аюлы, месторождение Алмалы.

График оказания Услуг: по мере накопления и направления заявки ответственным лицом Заказчика.

Заказчик **ТОО «Sary-Arka Copper Processing»**	**Исполнитель** **ИП «Асылхан»**
БИН 160440031312 Юр. адрес: Республика Казахстан, 101700, Карагандинская обл., Шетский район, с. Аксу-Аюлы, ул. Ж. Кулейменова 17; Почтовый адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, пр. Достык, 104 «Б», 3 этаж; ИИК KZ946018771000775471 (KZT) в АО «Народный Банк Казахстана», БИК HSBKKZKX Тел.: +7 (727) 356-06-86 **Финансовый директор** _____ **Курманджанов А.У.**	Карагандинская область, Шетский район, с.Аксу-Аюлы, Сейфуллина, 85 ИИН 04040665133 БИК HSBKKZKX ИИК KZ63601A191004049471 АО "Народный Банк Казахстана" Тел.: 87754836911 **Руководитель** _____ **Меиржанова М.К.**

17010129

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

05.06.2017 года **01932Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоРесурсы"**

110010, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай, УЛИЦА КАИРБЕКОВА, дом № 411., 97., БИН: 160640018868

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер 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 разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01932Р

Дата выдачи лицензии 05.06.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоРесурсы"**

110010, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г. Костанай, УЛИЦА КАИРБЕКОВА, дом № 411., 97., БИН: 160640018868

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **ТОО "ЭкоРесурсы" ул.Байтурсынова 105, офис 3 (деятельность по выполнению работ и оказанию услуг в области охраны окружающей среды)**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

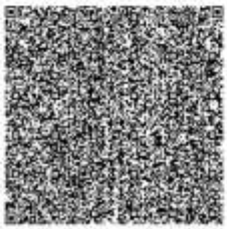
Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)






Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана КАЖИГАЛИЕВА ДИНАРА ЖОЛДЫБАЕВНА Г. КОСТАНАЙ, 7 МКР., ДОМ 9, КВ 81

полное наименование юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории Республики Казахстан

согласно статьей 4 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Бекеев А.Т.

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии «29» декабря 20 09 г.

Номер лицензии 02027Р № 0042719

Город Астана

г. Алматы 3

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02027Р №

Дата выдачи лицензии «29» декабря 20 09 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства
(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

КАЖИГАЛИЕВА ДИНАРА ЖОЛДЫБАЕВНА Г. КОСТАНАЙ 7 МКР. ДОМ 9 КВ. 81

Производственная база
(местонахождение)

Орган, выдавший приложение к лицензии
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Бекеев А.Т.
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии)

Дата выдачи приложения к лицензии «29» декабря 20 09 г.

Номер приложения к лицензии № 0074531

Город Астана