Республика Казахстан
Фирма «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С.В.»

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

к проекту «Строительство сетей водопровода и электроснабжения для массива регулярного орошения»
в селе Кобетей, Нуринского района, Карагандинской области

Заказчик
ТОО «Черниговский и К»
Директор **Канапин А.М.**

Исполнитель
Фирма «КазЭкоПроект»
ИП «Борщенко С.В.» **Борщенко С.В.**

г.Кокшетау, 2023 год

Список исполнителей

Должность	Подпись	Ф. И. О.
Директор фирмы «КазЭкоПроект»		Борщенко С. В.

1. АННОТАЦИЯ

В настоящем ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ представлены материалы по описанию возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (с изм. от 26.10.2021 г. №424).

В проекте определены возможные отрицательные последствия от осуществления намечаемой деятельности предприятия, а именно строительство сетей водопровода и электроснабжения для массива регулярного орошения, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья населения, проживающего в районе осуществления намечаемой деятельности.

Согласно пп. 10.3 п.10 Раздела 1 Приложение 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, намечаемая деятельность подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду.

Сфера охвата оценки воздействия и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности определена Заключением №KZ30VWF00106027 от 22.08.2023 г. ***(приложение 1).***

Согласно приложения 2 Экологического Кодекса и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам IV категории.

На период строительства имеется 4 организованных и 9 неорганизованных источника загрязнения, 1 из которых ненормируется(спецтехника).

В выбросах в атмосферу содержатся 19 загрязняющих веществ: Пыль абразивная, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70, Взвешенные частицы, Алканы С12-19, Уайт-спирит, Уксусная кислота, Формальдегид, Проп-2-ен-1-аль, Диметилбензол, Фториды неорганические плохо растворимые, Фтористые газообразные соединения, Углерод оксид, Сера диоксид, Углерод, Азот (II) оксид, Азота (IV) диоксид, Марганец и его соединения, Железо (II, III) оксиды.

Эффектом суммации обладает 4 группы веществ: азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330), сера диоксид + фтористые газообразные соединения (s_35 0330 +0342), Фтористые газообразные соединения + Фториды неорганические плохо растворимые(s_71 0342 +0344), Взвешенные частицы + Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 + Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в%: 70-20 + Пыль абразивная (Пыли_ 2902 + 2907 + 2908 + 2930).

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства - 9.55842622 т/год без учета выбросов от автотранспорта, 9.70239532 т/год с учетов выбросов от автотранспорта.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения

охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

Материалы ОВОС выполнены Фирмой «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С.В.», с правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия №02261Р от 28 августа 2012 года, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан ***(приложение 2).***

Заказчик проектной документации: ТОО «Черниговский и К».

Юридический адрес Заказчика: Карагандинская область, Нуринский район, Кобетейский с.О., С.КОБЕТЕЙ, улица Казахстанская, здание 8, БИН 981240003829.

Исполнитель проектной документации: Фирма «КазЭкоПроект» ИП «Борщенко С.В.», с правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия №02261Р от 28 августа 2012 года, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан ***(приложение 2).***

Юридический адрес Исполнителя: Республика Казахстан, Акмолинская область, г.Кокшетау, ул.8 Марта 61, каб. 10, тел./факс: 8 (716-2) 52-52-60.

СОДЕРЖАНИЕ

Номер раздела	Наименование раздела, пункта, подпункта	стр.
	Содержание	2
1	**Аннотация**	3
2	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	9
3	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	12
4	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	36
5	Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	38
6	Информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты	41
7	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	47
8	Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	48
9	Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	49
10	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	83
11	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	**89**
12	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,	**91**

	окружающей среды	
13	**Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности**	**92**
14	**Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных иотрицательных) намечаемой деятельности**	**96**
15	**Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций поуправлению отходами**	**97**
16	**Обоснование предельного количества накопленияотходов по их видам.**	99
17	**Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.**	100
18	**Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений**	101
19	**Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).**	106
20	**Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса.**	112
21	**Оценка 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**	113
22	**Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализеуполномоченному органу.**	114
23	**Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления**	**115**
24	**Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях**	116
25	**Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современныхнаучных знаний**	**118**
26	**Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду**	**119**

	Обоснование расчетов выбросов вредных веществ на период строительства	**125**
	Список использованной литературы	**150**
	Приложения	**151**

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ

Проектируемый участок орошения расположен на землях ТОО «Черниговский и К». Орошаемый участок предназначен для выращивания кормовых культур.

Объект строительства расположен по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, в районе села Кобетей.

Водозабор осуществляется с реки Нура, расстояние от насосной станции до берега – 7,5 м.

Валовая площадь участка орошения составит 8651,0га, брутто 8651,0 га, нетто-700,5га.

На участке орошения применена дождевальная поливная техника в количестве 3 штук.В результате освоения проекта в составе угодий массива орошения могут произойти изменения.

Территория изыскания расположена в Нуринском районе Карагандинской области. Абсолютная отметка поверхности изменяется от 374,7 м до 385,9 м.

Нормативная глубина промерзания по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» составляет - 150 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву - 152 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте).

По аналогии с данными по другим регионам возможное проникновение нуля в глубину, при малоснежной зиме, может достигать в суглинках-249см. (СП РК 2.04-01-2017).

В геологическом строении на участке изысканий залегают аллювиальные грунты, представленные суглинками, песками средней крупности и крупные, а также элювиальные образования, представленные суглинком.

Подземные воды на площадке изыскания не вскрыты.По степени потенциальной подтопляемости территория изыскания относится к неподтопляемой.

Грунты просадочными и набухающими свойствами не обладают. По суммарному содержанию легко и среднерастворимых солей грунты на территории изысканий относятся к незасоленным.

Территория расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной.

Координаты угловых точек

№ угловой точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Град.	Мин.	Сек.	Град.	Мин.	Сек.
1	2	3	4	5	6	7
1	50	30	48.46	71	27	59.67
2	50	30	45.99	71	29	7.57
3	50	31	10.84	71	29	9.38
4	50	31	10.87	71	30	10.08
5	50	28	47.88	71	30	8.49
6	50	28	46.70	71	27	57.33
7	50	29	53.03	71	27	53.03
8	50	29	32.13	71	27	52.79

9	50	29	32.13	71	27	32.61
10	50	29	15.22	71	27	31.71
11	50	29	44.33	71	27	56.88
12	50	29	48.41	71	27	53.80
13	50	29	5.89	71	25	19.94
14	50	28	39.49	71	25	39.49
15	50	28	50.65	71	25	43.95
16	50	29	2.67	71	25	28.66

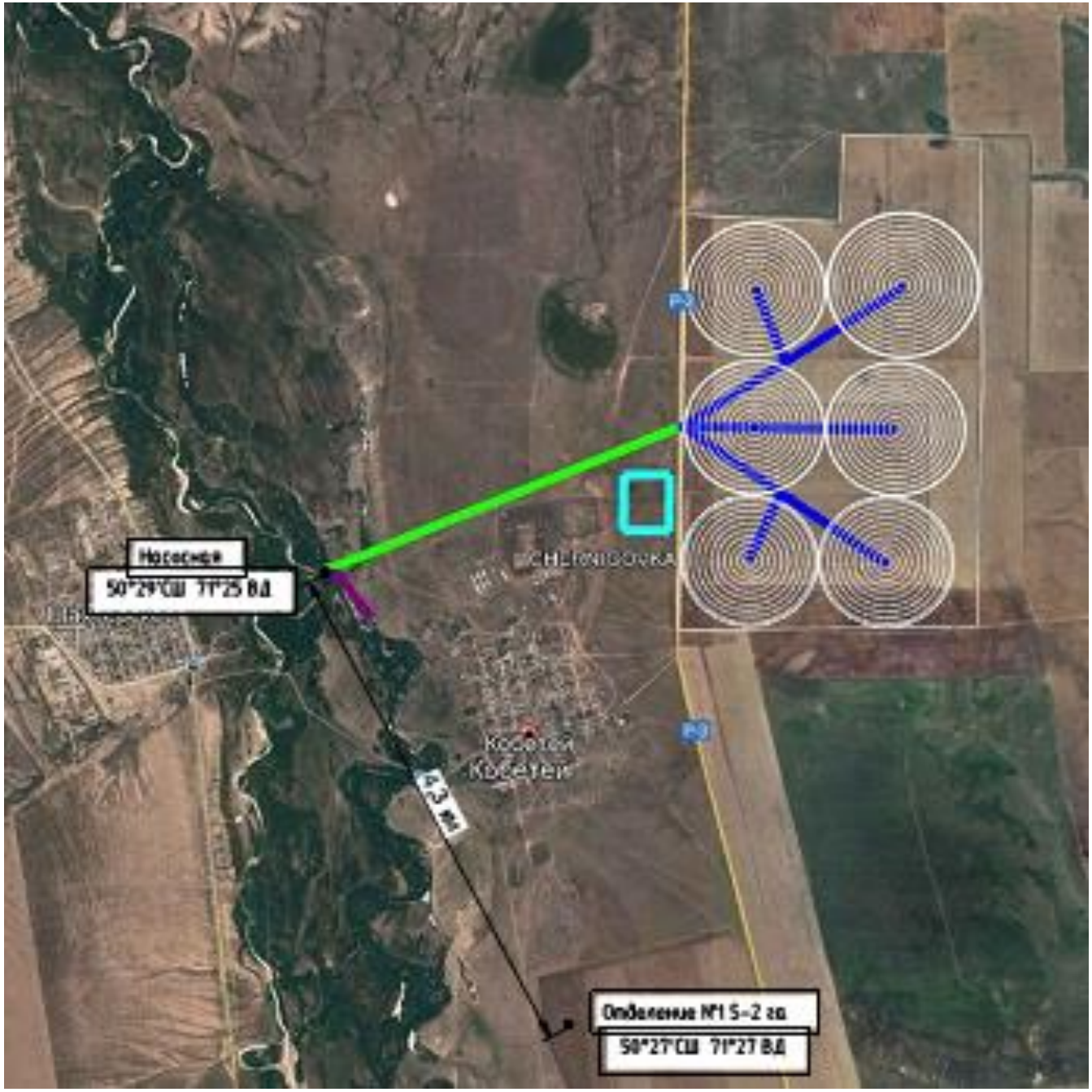
Источником воды для орошения проектируемого участка являются река Нура. Из реки в оросительную сеть вода подается по магистральному трубопроводу, проложенному в одну нитку, Д=630х30мм при насосной станции из двух рабочих центробежных насосных агрегата GSX200-530 с механическим уплотнением (параметры насоса Qном=595м3/ч, Нном=83м, мощность электродвигателя 200кВт). На входе всасывающих трубопроводов устанавливается рыбозащитное устройство РОП-350.

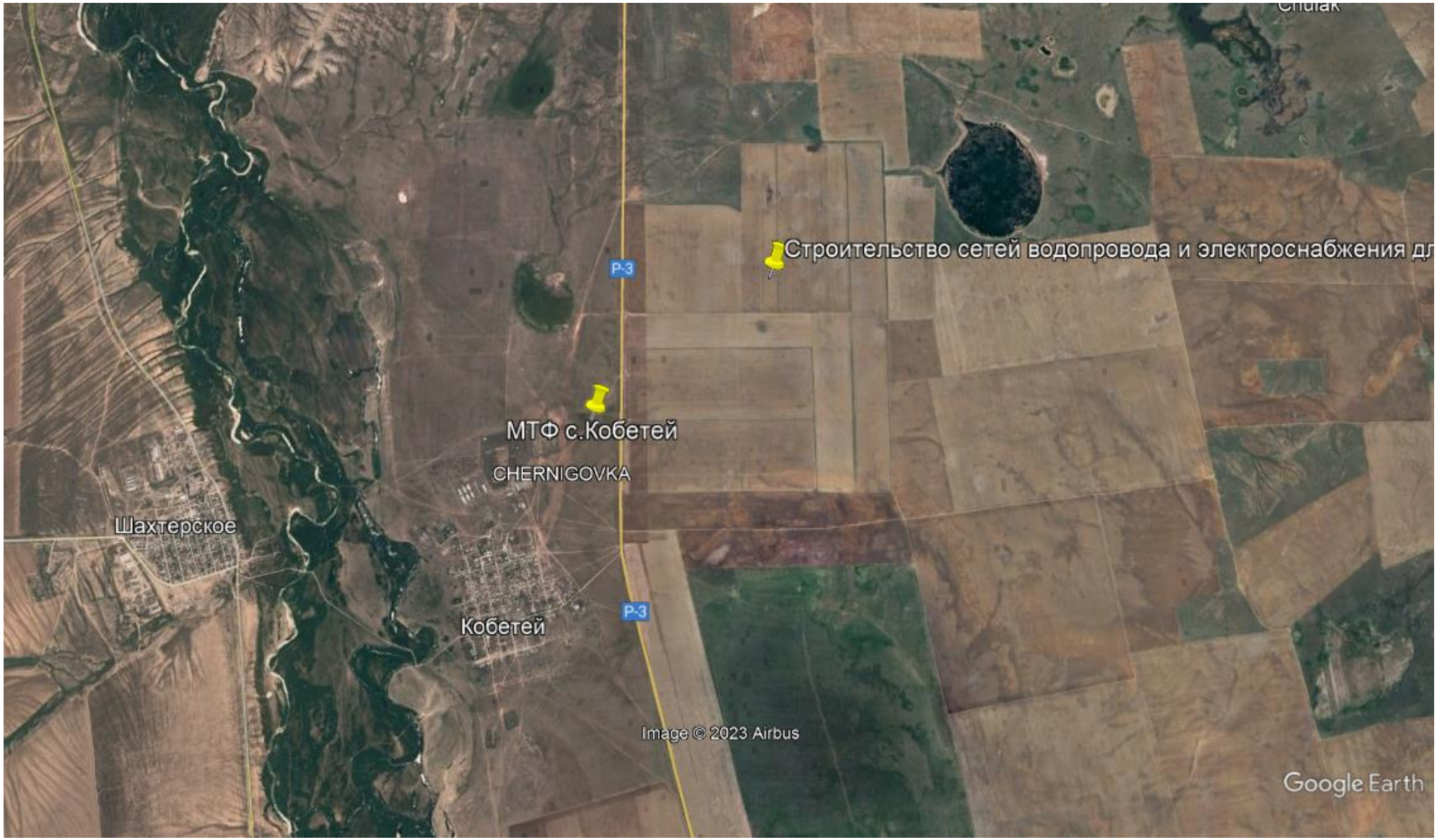
Магистральный трубопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 21 PN 8.0.

Вода от насосной станции подаётся по магистральному трубопроводу МТ на участок орошения.

Населенный пункт с.Кобетей находится на удалении в 1,3 км от территории строительства к югу и юго-западу.

Обзорная карта района работ




Строительство сетей водопровода и электроснабжения дл
P-3
МТФ с.Кобетей
CHERNIGOVKA
Шахтерское
Кобетей
P-3
Image © 2023 Airbus
Google Earth

3. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

Краткая характеристика климатических условий района

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СНИП РК 2.04.01-2001 Строительная климатология. По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом.

Зима (ноябрь - март) холодная, малоснежная, с преобладанием пасмурной погоды (до 12 ясных дней в месяц) и устойчивыми морозами (сильные морозы обычно сопровождаются туманами до 2-4 дней в месяц). Температуры воздуха: днем до -17°, ночью до -23° (минимальная до -44°). Снежный покров образуется в середине ноября, его толщина к концу сезона обычно не превышает 23+27 см. Зимой часты метели (до 7-8 раз в месяц), вызывающие снежные заносы ка дорогах.

Весна (апрель-май) в первой половине сезона прохладная, во второй - теплая. Температура воздуха: днем до 5° (в апреле), до 16° (в мае); по ночам до конца мая - начала июня бывают заморозки до -4°. Снежный покров сходит в конце апреля. Лето (июль-август) теплое, преимущественно с ясной погодой. Температура воздуха: днем до 23° (макс.40°), ночью до 13 °. Дожди преимущественно ливневые, короткие (4-6 раз в месяц бывают грозы). Наибольшее количество осадков (51 мм) выпадает в июле.

Осень (сентябрь-октябрь) прохладная. Преобладает пасмурная погода с моросящими дождями. С середины сентября по ночам начинаются заморозки, в конце октября начинаются снегопады.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26.8
Средняя температура наружного воздуха наибо- лее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0.
СВ	16.0
В	6.0
ЮВ	6.0
Ю	27.0
ЮЗ	19.0
З	11.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

Приложение к письму
№ 13-09/ 1333 от «25» 04 2018 г.

Климатические характеристики по МС Астана

Наименование	МС Астана
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (февраль) (1981-2010гг.)	-18,5°С
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) (1981-2010гг.)	+ 26,8°С
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5% (2006-2016гг.)	7 м/с
Средняя скорость ветра за год (2006-2016гг.)	2,7 м/с
Среднее количество осадков за год, мм (1981-2010гг.)	318 мм

Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров (с 2006-2016гг.)

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	8	16	6	6	27	19	11	7	8

Заместитель генерального директора **Н. Султанов**

Исп.: А. Михалевская
Тел. 798304

Инженерно-геологические условия.

Цель изысканий: изучение геологических и гидрогеологических условий площадки, определение физико-механических характеристик грунтов.

Нормативные значения оросительных норм сельскохозяйственных культур, принимаются согласно расположения земельного участка в Нура-Сарысуском водохозяйственном бассейне, Карагандинской области, схематической карты районирования территории Казахстана по увлажненности – природная зона «ПП» (далее- полупустыня), климатический район согласно (Приложение А., рисунок А.1., СП РК 2.04-01-2017) – IВ.

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой - суглинок гумусированный, в лаборатории не изучался.

ИГЭ-2. Супесь пылеватая, твердая, карбонатизированная.

ИГЭ-3. Песок средней крупности, насыщенный водой. По коэффициенту пористости песок плотный.

Проектный фонд и организация территории

Валовая площадь участка орошения составит 8651,0га, брутто 8651,0 га, нетто-700,5га.

На участке орошения применена дождевальная поливная техника в количестве 3 штук.В результате освоения проекта в составе угодий массива орошения могут произойти изменения.

Оценка природных условий

Территория изыскания расположена в Нуринском районе Карагандинской области. Абсолютная отметка поверхности изменяется от 374,7 м до 385,9 м.

Нормативная глубина промерзания по СП РК 2.04-01-2017 «Строитель-ная климатология» составляет - 150 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву - 152 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте).

По аналогии с данными по другим регионам возможное проникновение нуля в глубину, при малоснежной зиме, может достигать в суглинках-249см. (СП РК 2.04-01-2017).

В геологическом строении на участке изысканий залегают аллювиальные грунты, представленные суглинками, песками средней крупности и крупные, а также элювиальные образования, представленные суглинком.

Подземные воды на площадке изыскания не вскрыты.По степени потенциальной подтопляемости территория изыскания относится к неподтопляемой.

Грунты просадочными и набухающими свойствами не обладают.По суммарному содержанию легко и среднерастворимых солей грунты на территории изысканий относятся к незасоленным.

Территория расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной.

Специализация хозяйства и организация сельскохозяйственного производства

На орошаемом участке планируется выращивание кормовых культур в условиях Карагандинской области.

Сельскохозяйственное производство в рассматриваемой зоне находится в большой зависимости от погодно-климатических условий.

Сельскохозяйственные культуры испытывают дефицит влаги.

Орошаемый участок рассматривается как единая производственная структура. Это позволяет применять на орошаемых землях прогрессивные технологии производства с использованием новейшей техники, высокопроизводительных семян, удобрений и средств химической защиты растений. Уровень урожайности сельскохозяйственных культур запроектирован при условии соблюдения оптимального режима орошения, выполнении всех агротехнических мероприятий, внесения необходимого количества удобрений, освоения принятого севооборота.

Мелиоративное строительство

На данной стадии проектирования проектом предусмотрено строительство магистрального трубопровода для орошаемого участка и станции насосной СН-2К-КЕЛЕТ-GSX200-530-40-380-2Ч-С-500 контейнерного исполнения.

Техническая схема орошения

Источником воды для орошения проектируемого участка являются река Нура. Из реки в оросительную сеть вода подается по магистральному трубопроводу, проложенному в одну нитку, Д=630х30мм при насосной станции из двух рабочих центробежных насосных агрегата GSX200-530 с механическим уплотнением (параметры насоса Qном=595м3/ч, Нном=83м, мощность электродвигателя 200кВт). На входе всасывающих трубопроводов устанавливается рыбозащитное устройство РОП-350.

Магистральный трубопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 21 PN 8.0.

Вода от насосной станции подаётся по магистральному трубопроводу МТ на участок орошения.

Режим орошения сельскохозяйственных культур

Основным направлением деятельности является выращивание кукурузы на силос на площади 700,5 га. Целью водопользования является орошение данных культур, в частности 6 полей.

Основными элементами поливного режима сельскохозяйственных культур являются оросительная норма-количество воды в кубометрах, которое необходимо подать растениям за вегетационный период на 1 га, поливная норма-количество воды в кубометрах, которое подается за один полив на 1 га, сроки и число поливов.

Для разработки удельных норм водопотребления и водоотведения использовалась Методика по разработке удельных норм водопотребления и водоотведения, утвержденной приказом №545 Заместителя Премьер-Министра РК МСХ РК от 30 декабря 2016 года.

Структура посевов сельскохозяйственных культур и характеристика полей

Таблица 3

№	Сельско-хозяйственные культуры	Площадь га	Характеристикаполей			
			УГВ	уклон	почва	спланированность
1	Кукуруза на силос	115,1	2-3		светло-каштановые	удовлетв.

2	Кукуруза на силос	115,1	2-3		светло-каштановые	удовлетв.
3	Кукуруза на силос	108,1	2-3		светло-каштановые	удовлетв.
4	Кукуруза на силос	108,1	2-3		светло-каштановые	удовлетв.
5	Кукуруза на силос	115,1	2-3		светло-каштановые	удовлетв.
6	Кукуруза на силос	139,0	2-3		светло-каштановые	удовлетв.

2. Почвенно-гидрогеологические области – Полугидроморфные (УГВ 2-3)
3. Расчетная обеспеченность стока – 75%.

Значения коэффициента использования воды при орошении дождеванием
Таблица 4

Природная зона, (Ку)	Значения коэффициента использования воды, (кон.поля) при дождевании	
	из открытых оросителей	Из-за крытых сетей
Лесостепь (ЛС), засушливая степь (ЗС) Ку=0,60 – 0,40	0,80-0,85	0,85-0,90
Сухая степь (СС), полупустыня (ПП) Ку=0,40 – 0,20	0,75-0,80	**0,80**-0,85
Пустыня южная (Пю), предгорная полупустыня (ПГП), Ку=0,10 – 0,30	0,70-0,75	0,75-0,80
Предгорныестепи (ПГС), Ку=0,30 – 0,45	0,75-0,80	0,80-0,85

Значения оросительной нормы нетто для рассматриваемых культур из таблицы 2: **$М_{НТ}$ -2550м3/га (для кукурузы на силос).**

$$М_{бр.кон.поля} = \frac{М_{нт}}{\eta_{кон.поля}}$$

$М_{НТ}$ – оросительная норма нетто;

$\eta_{кон.поля}$– коэффициент использования воды на конкретном поле, указано в таблица 4.

Выбираем $\boldsymbol{\eta_{кон.поля}}$ **0,80**

$$М_{бр.кон.поля} = \frac{\mathbf{2550}\ м3/га}{\mathbf{0{,}80}} = \mathbf{3187}м3/га(для\ кукурузы)$$

из таблицы 4 (при дождевании из закрытых сетей 0,80-0,85)

При 75% обеспеченности потери: Кукуруза на силос – 3187 м3/га, потери при поливе: 3187 м3/га – 2550 м3/га=637 м3/га;

Объём водоподачи и водозабора для 75% обеспеченности,
ТОО «Черниговский и К»

№	**Сельско-хозяйственные культуры**	**Площадь, га**	**Оросительнаянорманеттополя м3/га**	**$n_{кон}$ поле**	**Объем подачи воды на потери поля, м3/га**	**Объем водозабора (требования на воду),**

						м3
1	Кукуруза на силос	115,1	2550	0,80	637	366 823
2	Кукуруза на силос	115,1	2550	0,80	637	366 823
3	Кукуруза на силос	108,1	2550	0,80	637	344 514
4	Кукуруза на силос	108,1	2550	0,80	637	344 514
5	Кукуруза на силос	115,1	2550	0,80	637	366 823
6	Кукуруза на силос	139,0	2550	0,80	637	442 993
	Итого	**700,5**				**2 232 490**

Норма водоотведения на орошаемой территории не рассчитывается, так как нет дренажных систем, а также потери воды при транспортировке отсутствуют.

В результате для орошения кукурузы на силос на площади 700,5 га в вегетационный сезон необходимо 2 232 490м3 воды.

При проектировании режима орошения определяется суммарное водопотребление, оросительные и поливные нормы, число и сроки поливов каждой культуры севооборота, составляется график полива дождевальными машинами.

Режим орошения с/хоз. культур разработан с учетом климатических, почвенно-мелиоративных, гидрогеологических и агроэкономических условий участка орошения.

Внутрихозяйственная сеть и техника полива

В Павлодарской области наиболее перспективным высокопроизводительным способом полива является дождевание. С применением усовершенствованных дождевальных машин появляется возможность осуществления поливов на участках с неблагоприятным рельефом без проведения планировочных работ.

Полив дождеванием способствует качественному выполнению таких сельскохозяйственных работ, как посев, борьба с вредителями и болезнями растений, сорняками и заморозками. При этом улучшается использование поливной воды за счет более равномерного распределения ее по полю и точного соблюдения поливных норм, незначительные потери на сброс с поверхности поля и глубинную фильтрацию.

Проект «Строительство водозаборных сооружений и сетей водопровода для регулярного орошения для КХ «Алихан»» выполнен на основании технического задания с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение.

Наружные сети и сооружения", и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", СН РК 3.04-11-2013 "Мелиоративные системы и сооружения". По проектному решению были выполнены рабочие чертежи на магистральные сети.

Проект выполнен в соответствии с требованиями с СН РК 4.01-03-2013, СП 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002, СНиП 2.06.03-85 "Мелиоративные системы и сооружения".

Прокладка сетей произведена скрытая подземная. Сети укладываются на тщательно утрамбованный песчаный грунт толщиной не менее 10см. В местах прокладки сетей должны создаваться охранные зоны. Для сетей охранная зона — это территории, которые окружают строения инженерных сетей, водоемов, где в целях обеспечения системам защиты ограничено использование определенных действий или недвижимых объектов. В таких зонах необходимо воздерживаться от таких действий, которые способствуют нанесению вреда системам инженерной инфраструктуры: высаживать деревья, препятствовать проходу к коммуникациям, производить складирование тяжелых и многоместных складских материалов, заниматься строительными, взрывными и свайными работами, устраивать бетонные заграждения временного или постоянного строительства малых сооружений, засорять люки колодцев и устраивать свалки в местах из расположения, и главное производить без разрешения владельца инженерной сети работы, которые повлекут повреждения подземных коммуникаций всех назначений. Порой незнание мест размещения подземных коммуникаций приводит к негативным последствиям. Для этого необходимо эксплуатирующим организациям, в прямую обязанность которых входит, на своих закрепленных участках вывесить предупреждающие знаки, логотипы с обозначением о наличии оросительной сети полива и места указания сетей и водоохранной зоны, если ее граница попадает в данную черту. Должны быть указаны места поворота к местам размещения дождевальных машин и указано это расстояние до места их размещения.

Систему орошения перед запуском в работу необходимо продуть сжатым воздухом и затем пролить водой для удаления воздуха. Вантузы на зимнее время снять на консервацию.

Работоспособная и устроенная в хорошей эксплуатации инженерная система орошения - залог хорошей работы оборудования, трубопроводов, машин вполне окупит долговечность срока службы.

Расчетный расход брутто напорного трубопровода и насосной станции принят согласно расчету, принятого в соответствии с графиком полива, учитывающим количество одновременно работающей дождевальной техники и ее параметров. Количество одновременно работающих машин – 3 штуки.

Дождевание осуществляется с постоянным во времени расходом, и в этом случае основной характеристикой является средняя интенсивность - отношение среднего слояосадков на площади F, орошаемой установкой, ко времени t работы машины на
данной площади p = hcp / t. То есть, необходимая норма осадков (в зависимости от вегетационного периода, количества атмосферных осадков и т.д) регулируется неизменением производительности оросителей, а скоростью

вращения дождевальной машины (от 20 до 144 часов полный оборот). Таким образом упрощается какустроиство самой дождевальной машины, так и организация поливочной системы в целом (это относится и к производительности насосной станции, и к пропускнойспособности водопроводов).

Так же благодаря принципу изменения скорости вращения дождевальной машины и тем самым увеличению или уменьшению интенсивности дождевания (то есть оросительной нормы), возможно выращивание любой агротехнической культуры (вне зависимости от севооборота, внешних природных условий и т.д.) При этом потребности в объеме воды и напоре у дождевальной машины не изменяются.

Наружные сети водопровода

Рабочий проект " Строительство сетей водопровода для регулярного орошения для ТОО "Черниговский и К". Проект выполнен в соответствии с требованиями с СН РК 4.01-03-2013, СП 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002,СП 100.13330-2016, актуализированная версия - 2.06.03-85 "Мелиоративные системы и сооружения",

Целью проекта является строительство магистрального водопровода для оросительной системы от проектируемой береговой насосной станции, расположенной берегу реки. Для полива будут 3 поля с радиусом R=600.0. Полив круглосуточный

Насосная станция модульная комплексная CH-2K-KELET-GSX 200-530-40-380-24-C-500. с 2-мя насосными агрегатами марки-LEO GROUP PUMP GSX200 HNO1 мощностью N=200кВт каждый и параметрами Q=594м3/час и напором H=85.0м.

Существующее положение проекта. С учетом перспективного направления оросительной системы в целом для данного района проектом будут разработаны по этапные решения на весь комплекс. На первоначальный период монтажа и предусматривается -основной источник забора воды и прокладка магистральных трубопроводов до границы участка - 1 этап. На второй этап проекта планируется сеть распределительных трубопроводов от границы проектирования до полей орошения.

Настоящим разделом проекта предусматривается для сети повысительная станция берегового назначения с насосными установками. Управление насосами -автоматическое без постоянного присутствия обслуживающего персонала, с возможностью управления на местном пульте при необходимости. По степени обеспеченности подачи воды насосная станция относятся ко II категории. По степени надежности электроснабжения -электроприемники насосной станции относятся ко II категории. Допускается перерыв электроснабжения на время, необходимое для включения резервного насоса питания. Насосы подобраны в соответствии с гидравлическим расчетом поливной системы.

Планируемые мероприятия для системы орошения. На орошаемом участке планируется выращивание кормовых культур в условиях Павлодарской области. Сельскохозяйственное производство в рассматриваемой зоне находится в большой зависимости от погодно-климатических условий. Сельскохозяйственные культуры испытывают дефицит влаги. Орошаемый

участок рассматривается как производственная структура. Это позволяет применять на орошаемых землях технологическое производство с использованием новейшей техники, высоко производительных семян, удобрений с средств химической защиты растений. Уровень урожайности сельскохозяйственных культур запроектирован при условии соблюдения оптимального режима орошения, выполнения всех агротехнических мероприятий, внесения необходимого количества удобрений, освоение принятого севооборота. Поэтому на данной стадии проектирования проектом предусмотрено строительство (прокладка и монтаж)- магистрального трубопровода для орошаемого участка и береговой насосной станции с применением модульной (контейнерного типа) от поставщика в едином комплекте с насосным оборудованием, рыбозащитным устройством, запорной арматурой, обратными клапанами и щитами управления, устройством для защиты гидравлического оборудования и насосы с частотным преобразователями. Насосы расположены на фундаменте с креплением основания со способностью свободного демонтирования и монтажа. Станция (модуль станции с обеспечением готовой поставки на монтаж)- размещена на земле у береговой линии.

Ориентировочный урез воды 372.82 Общая протяженность трубопроводов Lобщ=3321.90м

Мощность насоса установки марки LEO GROUP PUMP GSX 200-530-HNO1 с параметрами Q=594.80м3/час; (2 насоса)
H=85.0м;N= по 200кВт. каждый.Поставка насосной в полной заводской готовности. В месте забора воды на опуске патрубок - с обратным донным клапаном марки 16нж42р DN400 (вес 190.0)

Данным проектным решением принимается выполнить прокладку проектируемых сетей диаметром 630х30мм из полиэтиленовых труб от насоной станции (место забора воды)- до колодца №2. План сетей см листы НВ 2-6.

Магистральный водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 21 PN 8.0 630х30 мм, прокладывается в одну нитку и общая протяженность (от нас. станции до колодца №2 - составляет Lобщ=3321.90м в одну нитку с глубиной заложения сети на всей протяженности Н=1160мм от уровня поверхности земли.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием одного водоносного горизонта грунтовых вод. Глубина залегания уровня грунтовых вод 4,0-7,5м. Сезонный подъем уровня грунтовых вод +0,5м.

В проекте на сети обозначены.-1 и 2- круглые колодцы из сборных железобетонных элементов по серии 3.00.1-14 вып.1 для сухих грунтов. диаметром 2500мм с установкой запорной арматуры и счетчика учета волы с фильтром очистки. в сторону прокладки сети и оборудованием для воды. Низ заложения водоводов магистральной сети от поверхности земли на глубину 1.16 м. Задвижки диаметром 600мм (1шт) на проект марки 30ч39р с обрезиненным клином PN 16. В колодце-1-установлен прибор учета воды марки ВСТ DN250 (турбинный) и фильтр очистки воды -магнитно-механический марки ФМФ-200. Присоединение полиэтиленовых труб к арматуре металлическими фасонными частями необходимо выполнять на свободных фланцах с конусной отбуртовкой. Оборудование учтено в СО

данного проекта. Прокладка сети не осложнена сложным рельефом. Т.к. водопроводные сети имеют III категорию надежности водоснабжения, разделение водопроводной сети на ремонтные участки не предусматривается (п.11.10 СНиП РК 4.01-02-2009).

Наружные сети электроснабжения

Линия электропередачи воздушная.

Проект выполнен на основании:

- ТУ №004677, от 04.2023, выдано ТОО «Карагандинский РЭК»;
- задания на проектирование;
- топографическая съемка.

Исходные данные:

-категория электроснабжения III
-напряжение электосети 35 кВ
-категория по ветру -5 согласно ПУЭ РК
-категория по гололеду - 2 согласно ПУЭ РК
-местность не населенная

Проектом предусмотрено. Строительство ВЛ-35 кВ на вибрированныхж.б. стойках СВ164. Замена сущ. промежуточной опоры №30 наответвительную опору. Установка: разъединителя РГП-35/1250 УХЛ1 на опоре 1. Учет электроэнергии выполненв КТПС 630-35/0,4кВ-У1. Информация снимается со счетчика эл. энергии и передается по GSM каналу в системуАСКУЭ. Установка опор выполняется в строительных чертежах.

Заземление и молниезащита. Присоединяется разъединитель на опоре 1 ст. полосой 40х4 к заземляющему устройству (ЗУ). Сопротивление ЗУопор 2-11 должно быть не более 30 Ом, опоры 1 (с разъединителем) должно быть не более 10 Ом. Выполнитьзаземление всех опор ВЛ-35 кВ. Выполнить молниезащиту КТПС на опоре 11. Грозозащита на подходе к КТПСвыполнена грозотросом от опоры 10 до опоры 11. Выполнить присоединение грозозащитного троса к ЗУ опорына подходе к КТПС.

Все работы выполняются в соответствии с требованиями: СН РК 4.04-07-2019"Электротехнические устройства", СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности встроительстве", ПУЭ РК. Перечень видов работ, для которых необходимо составление актовосвидетельствования скрытых работ: устройство траншеи для заземляющего устройства

Итоговые данные: длина ВЛ-35кВ -550 м

Электроснабжение.

Проект выполнен на основании:

-задания на проектирование
-топографической съемки, технического заключения на инженерно-геологические изыскания
-технических условий ТУ №004677, 04.2023, выдан ТОО "Карагандинская РЭК"

Исходные данные:

-категория электроснабжения III
-напряжение электосети 35/0,4кВ

Проектом предусмотрено. Строительство КТПС 35/0,4 кВ марки КТПС-630-35/0,4 У1. Шкаф низкого напряжения IP34. Прокладка кабеляАВБШв от

КТПС до здания насосной. Прокладку кабеля выполнить на глубине 0,7м. Подключение кабеля внасосной выполнить к частотным преобразователям (ЧП). Шкаф управления с ПРА и ЧП насосов поставляетсякомплектно с насосной станцией согласно. Схема распределительной сети радиальная. Учет электроэнергиивыполнен в КТПС, шкаф учета подлежит пломбированию. Расчетные нагрузки определены по методукоэффициента спроса. На ПС 110/35/10 кВ "Черниговка" выполнить замену трансформатора напряжения НТМИ-10на НАМИТ-10 в комплекте с заменой реле Р53/60 на Р53/200 и установкой предохранителей ПКТ с автоматомВА47-29, 5 А. Строительные работы по устройству фундамента и ограждение КТПС см. в строительной части. Шкафы управления насосами входят в комплект поставки насосной станции.

Заземление и молниезащита. Система заземления подключаемого потребителя - TN-C-S. Присоединить металлический корпус насоснойк заземляющему устройству (ЗУ). Выполнено заземление КТПС согласно листу 5.

Все работы выполнены в соответствии с требованиями: СП РК 4.04-107-2013"Электротехнические устройства", СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", ПУЭ РК.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ: скрытая прокладка электрических сетей.

Итоговые данные: установленная мощность -400 кВт; расчетная мощность -400 кВт, длинна траншеи -39 м.

Архитектурно-строительная часть

Проектом предусмотрена установка железобетонных опор для воздушных линий электропередач.

Опоры - сборные ж/б по серии 3.407.1-143.

Закрепление опор в грунте -одноригельное, двуригельное по серии 3.407.1-154.

Фундамент под КТП - бетонные блоки по ГОСТ 13579-2018.

Ограждение КТП - металлическая ограда из сетчатых панелей сер.3.017-3 в.2 по металлическим стойкам.

Столбы ограждения - трубы по ГОСТ 10704-91, забетонированные в грунт.

Проектом предусмотрено ограждение КТП, габаритами 7,1х6 м. Для установки столбов ограждения пробуриваются скважины диаметром 400 мм, глубиной до отметки низа подошвы фундамента и 100 мм для щебеночной подготовки. Во избежание обрушения грунта монтаж производится сразу, после чего заливается бетоном.

Размеры фундаментного блока – 1,18х0,4х0,58 мм по ГОСТ 13579-2018.Под основание фундамента выполняется щебеночная подготовка h=100 мм из утрамбованного щебня. Фундаментные блоки укладываются на растворе М100.

Также разработан чертеж на бетонное основание фундамента под насосную станцию, размерами 12,45х2,7 м, фундамент имеет габариты 1,5х1,6х3,3 м. Фундаментный блок для обеспечения упоров трубопроводов, подходящих к контейнерной станции 800х800х1000 в количестве – 4 штуки, с закладной деталью для приварки упоров 600х600х6 мм. Насосы крепятся к

фундаменту с помощью болтов.

Станция насосная контейнерная

Станция насосная контейнерная предназначена для перекачивания воды и поддержания заданного давления жидкости в напорном трубопроводе системы водоснабжения путем изменения частоты вращения электродвигателей насосов, а также включение в работу оптимального количества насосов.

В данном проекте:

Станция насосная СН-2К-КЕЛЕТ-GSX200-530-40-380-2Ч-С-500 орошения контейнерного исполнения состоящая из двух рабочих центробежных насосных агрегата GSX200-530 с механическим уплотнением (параметры насоса Qном=595м3/ч, Нном=83м, мощность электродвигателя 200кВт),преобразователями частоты, шкафа управления с пускорегулирующей аппаратурой.

Монтаж, подготовка к пуску, эксплуатация

При монтаже, пуске и эксплуатации станции необходимо обеспечить выполнение требований данного руководства и руководства по эксплуатации насосов.

Все монтажные работы должны проводиться квалифицированным персоналом на обесточенном изделии.

Электрооборудование станции соответствует требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.007.0, а также Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭ), Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ) и Правилам устройства электроустановок (ПУЭ).

Перед монтажом станции насосной контейнерной необходимо залить фундамент по уровню согласно требованиям поставщика. Необходимо обеспечить плотное прилегание контейнера по всему периметру ленточного фундамента. Также рама насоса должна плотно прилегать к фундаменту насоса.

Перед монтажом станции необходимо проверить комплектность в соответствии с данным руководством и отсутствие повреждений.

Защита станции от работы без воды

Для защиты насосной станции от сухого хода установлены два реле протока и два мановакуумметра, а также имеется возможность применения поплавкового датчика уровня, что обеспечивает защиту насосов от работы при низком уровне перекачиваемой жидкости в водоёме, из которой осуществляется забор воды.

Необходимо применять поплавковый выключатель, имеющий нормально-открытый контакт в нижнем положении поплавка (при отсутствии перекачиваемой жидкости).

При размыкании контактов поплавкового выключателя насосы отключатся. Насосы включатся автоматически при наполнении уровня воды в водоёме, т.е. при верхнем положении поплавкового датчика уровня (контакт замкнут).

При выключенных рабочих насосах и большой утечке воды (превышающей рабочий расход подпиточного насоса) из всасывающих коллекторов через донные клапаны произойдет разряжение давления (вакуум) на входе в насос. Разряжение так же может произойти при работающих

насосах, когда забивается грязью сетка, установленная на донном клапане. На графическом дисплее отобразится аварийное сообщение о разряжении соответствующего входного коллектора «Разряжение вход 1» «Разряжение вход 2». Данное сообщение нужно рассматривать, как предупреждение о сильном разряжении жидкости во входном коллекторе соответствующего насоса. Необходимо отключить данный насос, устранить причину большого разряжения жидкости всасывающего коллектора и продолжить работу. Предел давления аварийного разряжения устанавливается практическим путем, но не менее 0,5bar.

Техническое обслуживание

Регулярные проверки и планово-предупредительное техобслуживание гарантируют надёжную работу насосной станции. Техническое обслуживание проводить не реже одного раза в месяц.

Все работы по техническому обслуживанию должны проводиться на обесточенном изделии. К работе с изделием должны допускаться лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и имеющие допуск к работе в электроустановках с напряжением до 1000В.

Техническое обслуживание пульта управления сводится к периодическому внешнему осмотру, очистке от пыли и протяжке резьбовых соединений.

При внешнем осмотре проверить пульт управления и токоподводящий кабель на отсутствие механических повреждений, обрыва заземляющего провода, замыкания на корпус.

Техническое обслуживание насосного агрегата необходимо производить согласно требованиям в руководстве по эксплуатации агрегата.

Мероприятия по охране почв, воды и воздуха от загрязнения, рыбозащитные мероприятия

Технологические решения при выполнении работ предусматривают недопущение причинения ущерба окружающей природной среде и сохранению устойчивого природного баланса, нарушение которых может вызвать изменение геологических или экологических условий. В проекте предусмотрены мероприятия и работы по охране окружающей среды.

Оросительная сеть с сооружениями на ней, водозаборные сооружения запроектированы согласно СН РК 3.04-11-2019, «Мелиоративные системы и сооружения». ВСН-П-8-74 с соблюдением требований по охране природы и санитарных правил.

1.Источником орошения являются воды реки Нура. Воды пресные, засоление почв не происходит.

2.При строительстве оросительной сети предусмотрена рекультивация земель, т.е.возвращение растительного грунта после засыпки траншей на трассу трубопроводов.

3.При строительстве водозаборного сооружения на всасывающих трубопроводах предусмотрены рыбозащитные устройства.

РОП является устройством к насосной станции и применим к ней с одним дополнением – необходимо подключить питание потокообразователя. Через сопла потокообразователя вода выбрасывается в виде струй вдоль всасывающей конусообразной перфорированной поверхности рыбозаградителя, создавая скоростной экранный поток. Скорость экранного потока больше

нормальной к экрану скорости всасывания, в результате чего предотвращается прилипание водорослей и мусора к поверхности рыбозаградителя. При этом так же происходит отпугивание и отвод от рыбозаградителя молоди рыб. Эффект рыбозащиты обеспечивается тем, что диаметр отверстий перфорированной поверхности конуса рыбозаградителя равен 4 мм, а скорость течения воды сквозь эти отверстия не более 0,25 м/с, что достаточно для защиты молоди рыб с длиной тела 30 мм и более. Равная по всей длине перфорированного конуса скорость входа воды в рыбозаградитель обеспечивается за счёт установки отражательных конусов.

В ходе выполнения работ отходы будут направляться на обезвреживание и размещение согласно договорам, заключенным подрядчиком со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на данный вид деятельности.

Для предотвращения попадания загрязняющих веществ в почву в период проведения работ, площадки для временного накопления отходов имеют водонепроницаемые покрытия, емкости для накопления жидких видов отходов, вспомогательные помещения для временного накопления отходов соответствуют требованиям, предъявляемым к их конструкции(водонепроницаемое покрытие, огнестойкость конструкции, устойчивость к механическим воздействиям).

Время воздействия отходов ограничено проведением времени работ, отсутствует длительное накопление отходов. В период эксплуатации образование отходов не предполагается.

Заказчиком был получен протокол исследования образцов поверхностных водных объектов и сточных вод; протокол микробиологического исследования воды; протокол санитарно-паразитологического исследования. Согласно исследованиям: плавающие примеси отсутствуют; взвешенные вещества – 0,14 мг/дм3; pH – 7,6; растворенный кислород – 4 мг/дм; БПК-5, мг02/ дм3, БПК-20, мг02/ дм3 –3,6 мг О2 / дм3; сухой остаток кальций – 764 мг/дм3; Коли-фаги БОЕ – отсутствуют; патогенные энтеробактерии – не обнаружены.

Эксплуатация оросительной системы

А) Эффективное использование земель хозяйством может быть обеспечено в том случае, если оросительная система находиться в исправном состоянии и все ее части и узлы работают бесперебойно. Эксплуатация системы должна осуществляться во взаимосвязи с комплексом организационно-хозяйственных и агротехнических мероприятий, проводимые для получения высоких и устойчивых урожай сельскохозяйственных культур.

Перед началом поливного периода должны быть тщательно осмотрены двигатели и насосы, установлена арматура, проверены и испытаны средства управления и связи.

После приведения машин в состояние готовности к пуску они должны быть опробованы. После этого можно приступить к проведению влагозарядкового полива.

Работа насосной станции должна осуществляться в соответствии со следующими основными требованиями:

-выполнение плана подачи воды на орошение в установленных объемах исроках;

-бесперебойность и надежность работы насосных агрегатов к насосной станций.

После остановки насосов, в нерабочий период, проводится технический осмотр и необходимый ремонт сооружений и оборудования. Водоводы в этот период освобождаются от воды.

Ремонт и содержание внешних энергетических коммуникаций (ЛЭП и подстанций) осуществляется силами РЭС, на баланс которых они передаются. Б) эксплуатация закрытой оросительной сети и сооружений на ней.

Закрытая оросительная сеть оборудована необходимыми сооружениями и арматурой, обеспечивающей ее бесперебойную работу во время вегетационного периода и ее сохранность в течение неработающего осенне-зимнего периода. К этой арматуре относятся:

-регулирующие сооружения (задвижки), которые установлены в начале распределительных трубопроводов;

-водомер, установленный в головной части магистрального водовода;

-гидранты полевых трубопроводов для подсоединения дождевальных машин;

-обратный клапан, предохраняющий систему от гидравлического удара;

-опоражнивающие гидранты;

-вантузы для впуска и выпуска воздуха из оросительных трубопроводов.

В процессе эксплуатации необходимо наблюдать за работой сооружений и арматуры на сети трубопроводов и всегда содержать их в исправном состоянии. При эксплуатации закрытых оросительных трубопроводов выделяются три периода:

1.Подготовительный

2.Рабочий

3.Не рабочий.

В подготовительный период подводят необходимый ремонт и подготовку сети к поливу.

Во время рабочего периода ведется постоянное наблюдение и уход за сооружениями и арматурой. Главное при эксплуатации трубопроводов в этот период –это правильное наполнение трубопроводов водой и их опорожнение. Трубопроводы должны наполняться водой постепенно. Перед наполнением трубопроводов нужно убедиться в исправности вантузов. Заполнение ведется следующим образом: открывают головную задвижку на ¼ диаметра трубопровода и ведут наполнение трубопровода. После наполнения водовода головную задвижку открывают полностью и по водоводу пропускают проектный расход.

В течение всего времени проведения полива, на время отключение насосов, головную задвижку необходимо закрыть плотно, не допуская утечки воды.

В третий период – нерабочий, когда после технического осмотра и основного ремонта систему подготавливают для зимней консервации, при этом с целью предохранения от повреждения в результате замерзация воды закрытая оросительная сеть в конце вегетационного периода освобождается от остатков воды и принимаются меры, исключающие скопление ее в закрытых водоводах на зимний период.

Опорожнение водоводов осуществляется через гидранты опоржения, расположенных в пониженных местах местности по трассам трубопроводов. На зимний период необходимо металлические части всех сооружений покрасить или покрыть антикоррозийной смазкой, а винтовые части смазать солидолом. Задвижки на распределительной сети оставить открытыми, а резьбовые части смазать солидолом.

Организационно-технологическая схема строительства

Объектные потоки Примечания	Объектные потоки Примечания
Подготовительные	создание геодезической разбивочной основы; - снос и перенос существующих сооружений: заборы , дорожные покрытия и др .; - подготовка сети автомобильных проездов и дорог для использования в период строительства; - установка дорожных предупредительных знаков на прилегающих дорогах; - создание общеплощадочного складского хозяйства; - устройство временных зданий и сооружений.
Устройство резервов щебня и песка	- погрузка щебня, песка на автотранспорт; - транспортировка материалов к месту строительства; - разгрузка транспортных средств в отведенных местах для резерва.
Строительство водовода	-Рытье траншей; -устройство колодцев; -укладка труб; -установка арматуры и испытание сети; - засыпка траншей, уплотнение грунта.

Расчёт продолжительности строительства. Объект: Водопровод, из полиэтиленовых труб, диаметром – 630 мм, протяженностью 3 321,90 п.м Согласно СН РК 1.03-02-2014 Б.5.7.1, п.1 Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.

Продолжительность строительства, методом экстраполяции, рекомендуется
определяем по формуле:

$$T_H = T_M \sqrt[3]{\frac{П_H}{П_M}},$$

где Тн – нормируемая продолжительность строительство, определяется экстраполяцией.
Тм – максимальная или минимальное значения нормативной продолжительности строительство по норме для рассматриваемого типа объекта.
Пн – нормируемая (фактическая) показатель объекта.
Пм – максимальное или минимальное значение показателя (мощности) длярассматриваемого типа объекта.

Тн = $4\sqrt[3]{3,321}$=5,21;

1,5
Согласно СП РК 1.03-102-2014, п. 9.2, применяем коэффициент - 0,85.

5,21 х 0,85 = 4,42 мес. ≈ 4,5 мес.

Объект: ВЛ-35 кВ.Согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I.», таблица Г.1.1.7- Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений в энергетике, п.1. Воздушные линии электропередачи составляет – 1,5 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Исходя из расчета продолжительности строительства срок составляет – 4,5 месяца при подготовительном периоде – 0,5 месяца.

Начало строительства – октябрь 2023 г.

Технико- экономические показатели

№	Наименование показателя	Ед изм.	Количество
1	Длина водопровода L общ., в т.ч.	м.п.	3 321,90
2	Трубы полиэтиленовые (ПЭ100) SDR21 PN8.0, Ø630х30мм	м.п.	3 321,90
3	Площадь орошения	га	700,5
4	Расчетный расход	$м^3$/ч	1000
5	Линия электропередач ВЛ-35кВ:	м.п.	549,0
6	Площадь участка	га	80
7	Общая численность работающих, в том числе рабочих	чел.	87
8	Сметный расчет стоимости	тыс.тг	423 539,780
9	Сводный сметный расчет	тыс.тг	442 066,115

Гидрография и гидрология

Важное хозяйственное значение имеют река Нура, берущая начало с водораздела Балхаш — Иртыш и впадающая в озеро Тенгиз, и её притоки, в частности Шерубайнура. Хозяйственной значимостью обладает и река Куланотпес, также впадающая в озеро Тенгиз. Наряду с этим имеют значение и реки бассейна озера Карасор, а также реки Ишим, Шидерты и другие притоки Иртыша. Реки Карагандинской области преимущественно маловодные.

На территории области имеются 1910 озёр, суммарная общая площадь которых составляет 926 км². Уровень воды в большинстве озёр резко поднимается весной и падает летом, в результате чего по берегам к осени образуются характерные солончаки — соры. Наиболее крупное озеро — Балхаш.

На период эксплуатации будет предусмотрено осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов (согласно п.2 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК).

При производстве работ соблюдать Экологические требования по осуществлению деятельности в водоохранных зонах, согласно ст. 223 Экологического Кодекса

1. В пределах водоохранной зоны запрещаются:

1) проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) размещение и строительство за пределами населенных пунктов складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания спецтехники, механических мастерских, моек, мест размещения отходов, а также размещение других объектов, оказывающих негативное воздействие на качество воды;

3) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых), добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, проведение буровых, сельскохозяйственных и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда.

2. В пределах населенных пунктов границы водоохранной зоны устанавливаются исходя из конкретных условий их планировки и застройки при обязательном инженерном или лесомелиоративном обустройстве береговой зоны (парапеты, обвалование, лесокустарниковые полосы), исключающем засорение и загрязнение водного объекта.

В соответствии с п.1 ст.88 Водного Кодекса запрещается ввод в эксплуатацию:

1) новых и реконструируемых объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими вредное воздействие, загрязнение и засорение вод, а также не оснащенных приборами учета потребления воды и сброса стоков;

2) водозаборных и сбросных сооружений без рыбозащитных устройств;

3) животноводческих ферм и других производственных комплексов, не имеющих очистных сооружений и санитарно-защитных зон;

4) оросительных, обводнительных и осушительных систем, водохранилищ, плотин, каналов и других гидротехнических сооружений до проведения предусмотренных проектами мероприятий, предотвращающих затопление, подтопление, заболачивание и засоление земель и эрозию почв;

5) водозаборных сооружений, связанных с использованием подземных вод, без оборудования их водорегулирующими устройствами, измерительными приборами;

6) водозаборных и иных гидротехнических сооружений без установления зон санитарной охраны и пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов и водохозяйственных сооружений;

7) сооружений и устройств для транспортирования и хранения нефтяных, химических и других продуктов без оборудования их средствами для предотвращения загрязнения вод.

В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия

производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах.

В связи с вышеизложенным, проектную документацию на строительство водозаборных сооружений, сетей водопровода и электроснабжения для массива регулярного орошения необходимо согласовать с Нура-Сарысуской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов.

При производстве работ необходимо соблюдать вышеуказанные требования.

Почвенный покров в районе намечаемой деятельности

Почвенный покров сформировался в условиях резко континентального климата, который отличается высокой сухостью и резкой сменой температурных условий. В зимний период температура воздуха может опускаться до – 40^0С и ниже. В условиях невысокого снежного покрова это способствует глубокому промерзанию почв (до 1,5-2,0 м) и накладывает свои особенности на процессы почвообразования. Для территории объекта характерна высокая ветровая активность, что является одной из причин интенсивного развития процессов дефляции почв.

Почвообразующими породами являются делювиально-пролювиальные аллювиальные, элювиальные отложения, чаще всего представленные суглинками.

Ввиду значительного расчленения рельефа, наблюдается большая комплексность почв: малогумусные, обыкновенные, местами осоло- нированные черноземы, лугово-степные почвы, солоды, солонцы и т.д.

Лучшие угодья, где преобладают малогумусные черноземы, распаханы и заняты сельскохозяйственными культурами. Степные участки с разнотравьем сохранились лишь в пределах гослесдач, на возвышенных местах, на поймах рек и водотоков.

Растительный покров территории

Существующие различия в почвенно-растительном покрове области связаны с неоднородностью почвообразующих пород, а также с неодинаковой степенью увлажнения территории в отдельных ее частях. В северных районах значительное распространение получила типчаково-ковыльная степень. Местами встречается древесная растительность отдельными небольшими массивами: березовые колки.

Растительность территории представлена 7 ассоциациями и растительными группировками:

1. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах.
2. Типчаково-ковыльно-полынная на темно-каштановых почвах в комплексе с типчаково-полынно-тырсовой на темно-каштановых неполноразвитых почвах по глинистой равнине.
3. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах в комплексе с полынно- типчаково-тырсовой на темно-каштановых солонцеватых почвах на волнистой равнине.
4. Типчаково-полынно-тырсовая на темно-каштановых почвах в комплексе неполно- развитых с типчаково-холоднополынной на малоразвитых почвах до 40% по волнистой равнине.
5. Злаково-полынно-разнотравная на лугово-каштановых почвах по микро понижениям.
6. Типчаково - холоднополынный на темно-каштановых малоразвитых

почвах в комплексе нарушенными землями.

7. Нарушенные земли. Кустарниковые заросли, состоящие из различных видов растений (ива, жимолость, боярышник, крушина, калина и др.) встречаются в долинах рек, по ложбинам и западинам.

Естественная растительность степей, лугов и лесов сохранилась лишь на землях, которые по своим природным свойствам не имеют земледельческого значения. В настоящее время все открытые лесостепные пространства и разнотравно-злаковые и типчаково-ковыльные степи распаханы и засеяны культурными растениями, причем особо массовая их распашка происходила в период освоения целинных земель.

Проективное покрытие почвы растениями составляет - 50-60%. На площади 100 $м^2$ насчитывается до 25 видов растений. Злаки в травостое составляют в среднем 60%, разнотравье - 25%, полыни - 15%. Видовая насыщенность травостоя средняя.

Растительность очень ценная в кормовом отношении, в 100 кг сена содержится в среднем 53 кг кормовых единиц. Средняя высота растительности составляет от 15 до 46 см. Средняя урожайность растительности в зависимости от видов составляет от 1,5 – 4,0 ц /га сухой массы.

Наибольшее распространение получили степные злаки: ковыль волосатик (Stipa capillata), типчак (Festuca sulcata), келерия стройная (Koeleria gracilis) и ковылок (Stipa Lessingiana); разнотравье: грудницы - шерстистая и татарская (Linosyris villosa, Linosyris tatarica), зопник клубненосный (Phlomis tube- rosa) и др., а также - полынь австрийская (Artemisia austriaca), полынь холодная (Artemisia frigida).

Из других растений встречается овсец пустынный (Avenastrum desertorum), лапчатка вильчатая (Potentilla bifurca), осочка ранняя (Carex praecox). Редко встречаются эоника, оносма простейшая, адонис весенний (Adonis vernalis), сон-трава или рострея.

Наряду с мезофильными злаками, такими как пырей ползучий (Agropyron repens), костер безостый (Bromus inermis), в травостое встречаются и степные виды: ковыль красноватый (Stipa rubens), типчак (Festuca sulcata), люцерна серповидная (Medicado falcata), подмаренник настоящий (Galium verum), вероника колосистая (Чегошса spicata), зопник клубненосный (Phlomis tuberosa), полынь австрийская (Artemisia austriaca).

Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном по берегам рек и в оврагах.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены.

Древесные насаждения на участке месторождения отсутствуют.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть ***предусмотрены следующие мероприятия:***

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- сведение к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна.

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности и эксплуатации объекта, не выявлено.

Животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Обитают волк, корсак, лиса, заяц-беляк, заяц-русак, хорек, косуля, сайгак, сурок, суслик, водится лысуха, широконоска, чомга, грач, цапля, орел степной, пустельга.

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно- строительной, горно-добывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для степной зоны. Это в первую очередь: уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевок, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных.

В настоящее время в число постоянно живущих млекопитающих на прилегающей территории относятся: малый суслик, полевка обыкновенная, мышь полевая, заяц, и др.

К оседло живущим птицам относятся грач, серая ворона, сорока, воробей и т.д.

Редких видов животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности, не выявлено**.**

Намечаемый вид деятельности не предусматривает размещение, проектирование и строительство железнодорожных путей, автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, линий связи, ветровых электростанций, а также каналов, плотин и иных гидротехнических сооружений.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть рекомендованы следующие мероприятия:

- поддержание оптимального биоразнообразия лесных экосистем;
- сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;
- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется.

В соответствии с требованиями статьи 12 и статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Охрана животного и растительного мира

1) охрана лесных экосистем, проведение мероприятий по увеличению лесистости, лесоохотоустройство, учет и биологическое обоснование продуктивности лесов и животного мира, поддержание оптимального биоразнообразия лесных экосистем;

2) сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;

3) проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

4) строительство национального хранилища генетических ресурсов растений и животных, сохранение биоразнообразия, всего многообразия микроорганизмов, растительного и животного мира, а также естественных экосистем, предотвращение и недопущение вредного влияния антропогенной деятельности на условия их функционирования;

5) воспроизводство диких животных (проведение биотехнических мероприятий, в том числе расселение диких зверей и птиц, создание питомников и ферм по разведению диких животных и птиц, а также заготовка кормов для их жизнедеятельности);

6) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

7) сохранение экологического баланса при развитии курортных зон отдыха и туристических центров на охраняемых природных территориях (разработка планов развития площадей рекреационных территорий, строительство современных полигонов, канализационных коллекторов и очистных сооружений, перевод котельных на экологически чистые альтернативные виды топлива);

8) проведение работ по охране и воспроизводству лесного фонда, реабилитация территорий после лесных пожаров и лесовосстановление;

9) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

На период эксплуатации предусмотреть мероприятия по охране растительного и животного мира.

Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Согласно информации, предоставенной Управлением культуры, архивов и документации Карагандинской области, на испрашиваемом земельном участке(ведение товарного сельскохозяйственного производства в Нуринском районе Карагандинской области) отсутствуют зарегистрированные памятники историко-культурного наследия(Информация взята из заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ30VWF00106027 от 22.08.2023г).

Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района

Естественная радиоактивность – доза излучения, создаваемая космическим излучением и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в литосфере, водной среде, воздушном пространстве, других элементах биосферы, пищевых продуктах, организме человека.

Природный радиационный фон территории в основном зависит от высоты местности над уровнем моря и наличия выхода на поверхность земли коренных скальных пород.

Основные нормативно-технические документы по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения:

- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-275/2020.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

Характеристика социально-экономической среды

рассматриваемогорайона

Нури́нский райо́н (каз. *Нұра ауданы*) — район Карагандинской области Казахстана.

Административный центр — посёлок Нура.

В районе насчитывается 2 поселковых, 25 сельских акиматов.

В Нуринском районе под охраной государства находятся 92 исторических памятника археологии, архитектуры, культуры.

Район образован в сентябре 1928 году постановлением Верховного Совета Казахской ССР как административная единица в составе Акмолинской области. В 1932 году вошёл в состав Карагандинской области. 28 декабря 1940 года 1 сельсовет Нуринского района был передан в новый Осакаровский район.

Административно-территориальное деление района:

Нуринская поселковая администрация, Акмешитский сельский округ, Ахметовский сельский округ, Байтуганский сельский округ, Балыктыкольский сельский округ, Баршинский сельский округ, Куланский сельский округ, Егинды сельский округ, Жараспайский сельский округ, Заречный сельский округ, Индустриальный сельский округ, Караойский сельский округ, Каракоинский сельский округ, Кенжарыкский сельский округ, Кобетейский сельский округ, Корганжарский сельский округ, Куланотпесский сельский округ, Куланотпесский сельский округ, Кызылталский сельский округ, Музбельский сельский округ, Сарыозенский сельский округ, Соналинский сельский округ, Талдысайский сельский округ, Тассуатский сельский округ, Шахтерский сельский округ, Шубаркольская поселковая администрация.

Национальный состав (на начало 2019 года)[2]:

казахи — 15 250 чел. (67,57 %)
русские — 3 901 чел. (17,28 %)
украинцы — 1 286 чел. (5,70 %)
немцы — 927 чел. (4,11 %)
белорусы — 377 чел. (1,67 %)
татары — 305 чел. (1,35 %)
чеченцы — 55 чел. (0,24 %)
башкиры — 42 чел. (0,19 %)
другие — 426 чел. (1,89 %)
Всего — 22 569 чел. (100,00 %)

Существует два национально-культурных центра — русский в селе Тассуат и украинский в селе Заречное.

В районе 40 образовательных школ, 2 филиала Карагандинского профессионально-технического лицея № 3 в посёлке Нура и селе Кобетей, детская музыкальная школа, детская спортивная школа, учебно — консультационный пункт заочной школы, районный дом культуры, 29 клубов, 35 библиотек, центральная районная больница, сельская участковая больница, 8 СВА, 7 врачебных участков, 5 фельдшерско-акушерских пунктов (ФАПов), 12 фельдшерских пунктов, стадион со спортзалом на 1500 мест в посёлке Нура (Киевка).

Намечаемая деятельность проектируемого объекта приведет к увеличению поступлений в местный бюджет финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

В связи с вышеизложенным, прогноз социально-экономических

последствий, связанных с будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ.

4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

1) атмосферный воздух;
2) поверхностные и подземные воды;
3) ландшафты;
4) земли и почвенный покров;
5) растительный мир;
6) животный мир;
7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
8) биоразнообразие;
9) состояние здоровья и условия жизни населения;
10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность

Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него.

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы газов от работающей техники не постоянны по времени, месту, рассредоточены по территории участка работ. Жилая зона значительно удалена от участков проведения работ.

2. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит.

3. Воздействие на почвы в пределах работ оценивается как допустимое. Соблюдение проектных и технологических решений, дальнейшая рекультивация после завершения работ приведет рассматриваемую территорию в первоначальный вид..

4. Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

5. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

Таким образом, проведение проектных работ существенно не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым. В случае отказа от намечаемой

деятельности будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, без участия антропогенных факторов.

В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

- противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
- ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей;
- другие негативные последствия.

5. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Кадастровый номер 09-136-026-062. Право возмездного долгосрочного общего землепользования. Площадь земельного участка 8531 га, целевое назначение – ведение товарного сельскохозяйственного производства.

Кадастровый номер 09-136-026-064. Право временного возмездного землепользования. Площадь земельного участка 80 га, целевое назначение – ведение товарного сельскохозяйственного производства.

Кадастровый номер 09-136-026-065. Право временного возмездного землепользования. Площадь земельного участка 40 га, целевое назначение – ведение товарного сельскохозяйственного производства.

Основным направлением деятельности является выращивание кукурузы на силос на площади 700,5 га. Целью водопользования является орошение данных культур, в частности 6 полей.

Основными элементами поливного режима сельскохозяйственных культур являются оросительная норма-количество воды в кубометрах, которое необходимо подать растениям за вегетационный период на 1 га, поливная норма-количество воды в кубометрах, которое подается за один полив на 1 га, сроки и число поливов.

Для разработки удельных норм водопотребления и водоотведения использовалась Методика по разработке удельных норм водопотребления и водоотведения, утвержденной приказом №545 Заместителя Премьер-Министра РК МСХ РК от 30 декабря 2016 года.

Структура посевов сельскохозяйственных культур и характеристика полей

Таблица 3

№	Сельско-хозяйственные культуры	Площадь,га	Характеристика полей			
			УГВ	уклон	почва	спланированность
1	Кукуруза на силос	115,1	2-3		светло-каштановые	удовлетв.
2	Кукуруза на силос	115,1	2-3		светло-каштановые	удовлетв.
3	Кукуруза на силос	108,1	2-3		светло-каштановые	удовлетв.
4	Кукуруза на силос	108,1	2-3		светло-каштановые	удовлетв.
5	Кукуруза на	115,1	2-3		светло-	удовл

	силос				каштановые	етв.
6	Кукуруза на силос	139,0	2-3		светло-каштановые	удовл етв.

2. Почвенно-гидрогеологические области – Полугидроморфные (УГВ 2-3)
3. Расчетная обеспеченность стока – 75%.

Значения коэффициента использования воды при орошении дождеванием
Таблица 4

Природная зона, (Ку)	Значения коэффициента использования воды, (кон.поля) при дождевании	
	из открытых оросителей	из закрытых сетей
Лесостепь (ЛС), засушливая степь (ЗС) Ку=0,60 – 0,40	0,80-0,85	0,85-0,90
Сухая степь (СС), полупустыня (ПП) Ку=0,40 – 0,20	0,75-0,80	**0,80**-0,85
Пустыня южная (Пю), предгорная полупустыня (ПГП), Ку=0,10 – 0,30	0,70-0,75	0,75-0,80
Предгорныестепи (ПГС), Ку=0,30 – 0,45	0,75-0,80	0,80-0,85

Значения оросительной нормы нетто для рассматриваемых культур изтаблицы 2: **$М_{НТ}$ -2550м3/га (для кукурузы на силос).**

$$М_{бр.кон.поля} = \frac{М_{нт}}{\eta_{кон.поля}}$$

$М_{НТ}$ – оросительная норма нетто;

$\eta_{кон.поля}$– коэффициент использования воды на конкретном поле, указано в таблица 4.

Выбираем $\boldsymbol{\eta_{кон.поля}}$ **0,80**

$$М_{бр.кон.поля} = \frac{\mathbf{2550}\ м\mathbf{3}/га}{\mathbf{0,80}} = \mathbf{3187}м\mathbf{3}/га(для\ кукурузы)$$

из таблицы 4 (при дождевании из закрытых сетей 0,80-0,85)

При 75% обеспеченности потери: Кукуруза на силос – 3187 м3/га, потери при поливе: 3187 м3/га – 2550 м3/га=637 м3/га;

Объём водоподачи и водозабора для 75% обеспеченности, ТОО «Черниговский и К»

№	Сельско-хозяйственные культуры	Площадь, га	Оросительная норма нетто поля м3/га	$n_{кон}$ поле	Объемподачиводынапотериполя, м3/га	Объемводозабора (требование на воду), м3

1	Кукуруза на силос	115,1	2550	0,80	637	366 823
2	Кукурузанас илос	115,1	2550	0,80	637	366 823
3	Кукурузанас илос	108,1	2550	0,80	637	344 514
4	Кукурузанас илос	108,1	2550	0,80	637	344 514
5	Кукурузанас илос	115,1	2550	0,80	637	366 823
6	Кукурузанас илос	139,0	2550	0,80	637	442 993
	Итого	**700,5**				**2 232 490**

Норма водоотведения на орошаемой территории не рассчитывается, так как нет дренажных систем, а также потери воды при транспортировке отсутствуют.

В результате для орошения кукурузы на силос на площади 700,5 га в вегетационный сезон необходимо 2 232 490м3 воды.

При проектировании режима орошения определяется суммарное водопотребление, оросительные и поливные нормы, число и сроки поливов каждой культуры севооборота, составляется график полива дождевальными машинами.

Режим орошения с/хоз. культур разработан с учетом климатических, почвенно-мелиоративных, гидрогеологических и агроэкономических условий участка орошения.

6. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ

В Карагандинской области наиболее перспективным высокопроизводительным способом полива является дождевание. С применением усовершенствованных дождевальных машин появляется возможность осуществления поливов на участках с неблагоприятным рельефом без проведения планировочных работ.

Полив дождеванием способствует качественному выполнению таких сельскохозяйственных работ, как посев, борьба с вредителями и болезнями растений, сорняками и заморозками. При этом улучшается использование поливной воды за счет более равномерного распределения ее по полю и точного соблюдения поливных норм, незначительные потери на сброс с поверхности поля и глубинную фильтрацию.

Проект «Строительство сетей водопровода и электроснабжения для массива регулярного орошения» выполнен на основании технического задания с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб", СН РК 3.04-11-2013 "Мелиоративные системы и сооружения". По проектному решению были выполнены рабочие чертежи на магистральные сети.

Проект выполнен в соответствии с требованиями с СН РК 4.01-03-2013, СП 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002, СНиП 2.06.03-85 "Мелиоративные системы и сооружения".

Прокладка сетей произведена скрытая подземная. Сети укладываются на тщательно утрамбованный песчаный грунт толщиной не менее 10см. В местах прокладки сетей должны создаваться охранные зоны. Для сетей охранная зона — это территории, которые окружают строения инженерных сетей, водоемов, где в целях обеспечения системам защиты ограничено использование определенных действий или недвижимых объектов. В таких зонах необходимо воздерживаться от таких действий, которые способствуют нанесению вреда системам инженерной инфраструктуры: высаживать деревья, препятствовать проходу к коммуникациям, производить складирование тяжелых и многоместных складских материалов, заниматься строительными, взрывными и свайными работами, устраивать бетонные заграждения временного или постоянного строительства малых сооружений, засорять люки колодцев и устраивать свалки в местах из расположения, и главное производить без разрешения владельца инженерной сети работы, которые повлекут повреждения подземных коммуникаций всех назначений. Порой незнание мест размещения подземных коммуникаций приводит к негативным последствиям. Для этого необходимо эксплуатирующим организациям, в прямую обязанность которых входит, на своих закрепленных участках вывесить предупреждающие знаки, логотипы с обозначением о наличии оросительной сети полива и места указания сетей и водоохранной зоны, если ее граница попадает в данную черту. Должны быть указаны места поворота к местам размещения дождевальных машин и указано это расстояние до места их размещения.

Систему орошения перед запуском в работу необходимо продуть сжатым воздухом и затем пролить водой для удаления воздуха. Вантузы на зимнее время снять на консервацию.

Работоспособная и устроенная в хорошей эксплуатации инженерная система орошения - залог хорошей работы оборудования, трубопроводов, машин вполне окупит долговечность срока службы.

Расчетный расход брутто напорного трубопровода и насосной станции принят согласно расчету, принятого в соответствии с графиком полива, учитывающим количество одновременно работающей дождевальной техники и ее параметров. Количество одновременно работающих машин – 3 штуки.

Дождевание осуществляется с постоянным во времени расходом, и в этом случае основной характеристикой является средняя интенсивность - отношение среднего слояосадков на площади F, орошаемой установкой, ко времени t работы машины на данной площади p = hcp / t. То есть, необходимая норма осадков (в зависимости от вегетационного периода, количества атмосферных осадков и т.д) регулируется неизменением производительности оросителей, а скоростью вращения дождевальной машины (от 20 до 144 часов полный оборот). Таким образом упрощается какустроиство самой дождевальной машины, так и организация поливочной системы в целом (это относится и к производительности насосной станции, и к пропускнойспособности водопроводов).

Так же благодаря принципу изменения скорости вращения дождевальной машины и тем самым увеличению или уменьшению интенсивности дождевания (то есть оросительной нормы), возможно выращивание любой агротехнической культуры (вне зависимости от севооборота, внешних природных условий и т.д.) При этом потребности в объеме воды и напоре у дождевальной машины не изменяются.

Рабочий проект " Строительство сетей водопровода для регулярного орошения для ТОО "Черниговский и К". Проект выполнен в соответствии с требованиями с СН РК 4.01-03-2013, СП 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002,СП 100.13330-2016, актуализированная версия - 2.06.03-85 "Мелиоративные системы и сооружения",

Целью проекта является строительство магистрального водопровода для оросительной системы от проектируемой береговой насосной станции, расположенной берегу реки. Для полива будут 3 поля с радиусом R=600.0. Полив круглосуточный

Насосная станция модульная комплексная СН-2К-KELET-GSX 200-530-40-380-24-С-500. с 2-мя насосными агрегатами марки-LEO GROUP PUMP GSX200 HNO1 мощностью N=200кВт каждый и параметрами Q=594м3/час и напором Н=85.0м.

Существующее положение проекта. С учетом перспективного направления оросительной системы в целом для данного района проектом будут разработаны по этапные решения на весь комплекс. На первоначальный период монтажа и предусматривается -основной источник забора воды и прокладка магистральных трубопроводов до границы участка - 1 этап. На второй этап проекта планируется сеть распределительных трубопроводов от границы проектирования до полей орошения.

Настоящим разделом проекта предусматривается для сети повысительная станция берегового назначения с насосными установками. Управление насосами -

автоматическое без постоянного присутствия обслуживающего персонала, с возможностью управления на местном пульте при необходимости. По степени обеспеченности подачи воды насосная станция относятся ко II категории. По степени надежности электроснабжения -электроприемники насосной станции относятся ко II категории. Допускается перерыв электроснабжения на время, необходимое для включения резервного насоса питания. Насосы подобраны в соответствии с гидравлическим расчетом поливной системы.

Планируемые мероприятия для системы орошения. На орошаемом участке планируется выращивание кормовых культур в условиях Павлодарской области. Сельскохозяйственное производство в рассматриваемой зоне находится в большой зависимости от погодно-климатических условий. Сельскохозяйственные культуры испытывают дефицит влаги. Орошаемый участок рассматривается как производственная структура. Это позволяет применять на орошаемых землях технологическое производство с использованием новейшей техники, высоко производительных семян, удобрений с средств химической защиты растений. Уровень урожайности сельскохозяйственных культур запроектирован при условии соблюдения оптимального режима орошения, выполнения всех агротехнических мероприятий, внесения необходимого количества удобрений, освоение принятого севооборота. Поэтому на данной стадии проектирования проектом предусмотрено строительство (прокладка и монтаж)- магистрального трубопровода для орошаемого участка и береговой насосной станции с применением модульной (контейнерного типа) от поставщика в едином комплекте с насосным оборудованием, рыбозащитным устройством, запорной арматурой, обратными клапанами и щитами управления, устройством для защиты гидравлического оборудования и насосы с частотным преобразователями. Насосы расположены на фундаменте с креплением основания со способностью свободного демонтирования и монтажа. Станция (модуль станции с обеспечением готовой поставки на монтаж)- размещена на земле у береговой линии.

Ориентировочный урез воды 372.82 Общая протяженность трубопроводов Lобщ=3321.90м

Мощность насоса установки марки LEO GROUP PUMP GSX 200-530- HNO1 с параметрами Q=594.80м3/час; (2 насоса)
H=85.0м;N= по 200кВт. каждый.Поставка насосной в полной заводской готовности. В месте забора воды на опуске патрубок - с обратным донным клапаном марки 16нж42р DN400 (вес 190.0)

Данным проектным решением принимается выполнить прокладку проектируемых сетей диаметром 630х30мм из полиэтиленовых труб от насоной станции (место забора воды)- до колодца №2. План сетей см листы НВ 2-6.

Магистральный водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 21 PN 8.0 630х30 мм, прокладывается в одну нитку и общая протяженность (от нас. станции до колодца №2 - составляет Lобщ=3321.90м в одну нитку с глубиной заложения сети на всей протяженности H=1160мм от уровня поверхности земли.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием одного водоносного горизонта грунтовых вод. Глубина залегания уровня грунтовых вод 4,0-7,5м. Сезонный подъем уровня грунтовых вод +0,5м.

В проекте на сети обозначены.-1 и 2- круглые колодцы из сборных железобетонных элементов по серии 3.00.1-14 вып.1 для сухих грунтов. диаметром

2500мм с установкой запорной арматуры и счетчика учета волы с фильтром очистки. в сторону прокладки сети и оборудованием для воды. Низ заложения водоводов магистральной сети от поверхности земли на глубину 1.16 м. Задвижки диаметром 600мм (1шт) на проект марки 30ч39р с обрезиненным клином PN 16. В колодце-1-установлен прибор учета воды марки ВСТ DN250 (турбинный) и фильтр очистки воды -магнитно-механический марки ФМФ-200. Присоединение полиэтиленовых труб к арматуре металлическими фасонными частями необходимо выполнять на свободных фланцах с конусной отбуртовкой. Оборудование учтено в СО данного проекта. Прокладка сети не осложнена сложным рельефом. Т.к. водопроводные сети имеют III категорию надежности водоснабжения, разделение водопроводной сети на ремонтные участки не предусматривается (п.11.10 СНиП РК 4.01-02-2009).

Линия электропередачи воздушная.

Проект выполнен на основании:

- ТУ №004677, от 04.2023, выдано ТОО «Карагандинский РЭК»;
- задания на проектирование;
- топографическая съемка.

Исходные данные:

-категория электроснабжения III

-напряжение электосети 35 кВ

-категория по ветру -5 согласно ПУЭ РК

-категория по гололеду - 2 согласно ПУЭ РК

-местность не населенная

Проектом предусмотрено. Строительство ВЛ-35 кВ на вибрированныхж.б. стойках СВ164. Замена сущ. промежуточной опоры №30 наответвительную опору. Установка: разъединителя РГП-35/1250 УХЛ1 на опоре 1. Учет электроэнергии выполненв КТПС 630-35/0,4кВ-У1. Информация снимается со счетчика эл. энергии и передается по GSM каналу в системуАСКУЭ. Установка опор выполняется в строительных чертежах.

Заземление и молниезащита. Присоединяется разъединитель на опоре 1 ст. полосой 40х4 к заземляющему устройству (ЗУ). Сопротивление ЗУопор 2-11 должно быть не более 30 Ом, опоры 1 (с разъединителем) должно быть не более 10 Ом. Выполнитьзаземление всех опор ВЛ-35 кВ. Выполнить молниезащиту КТПС на опоре 11. Грозозащита на подходе к КТПС выполнена грозотросом от опоры 10 до опоры 11. Выполнить присоединение грозозащитного троса к ЗУ опорына подходе к КТПС.

Все работы выполняются в соответствии с требованиями: СН РК 4.04-07-2019"Электротехнические устройства", СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности встроительстве", ПУЭ РК. Перечень видов работ, для которых необходимо составление актовосвидетельствования скрытых работ: устройство траншеи для заземляющего устройства

Итоговые данные: длина ВЛ-35кВ -550 м

Электроснабжение.

Проект выполнен на основании:

-задания на проектирование

-топографической съемки, технического заключения на инженерно-геологические изыскания

-технических условий ТУ №004677, 04.2023, выдан ТОО "Карагандинская

РЭК"

Исходные данные:

-категория электроснабжения III

-напряжение электосети 35/0,4кВ

Проектом предусмотрено. Строительство КТПС 35/0,4 кВ марки КТПС-630-35/0,4 У1. Шкаф низкого напряжения IP34. Прокладка кабеля АВБШв от КТПС до здания насосной. Прокладку кабеля выполнить на глубине 0,7м. Подключение кабеля внасосной выполнить к частотным преобразователям (ЧП). Шкаф управления с ПРА и ЧП насосов поставляетсякомплектно с насосной станцией согласно. Схема распределительной сети радиальная. Учет электроэнергиивыполнен в КТПС, шкаф учета подлежит пломбированию. Расчетные нагрузки определены по методукоэффициента спроса. На ПС 110/35/10 кВ "Черниговка" выполнить замену трансформатора напряжения НТМИ-10на НАМИТ-10 в комплекте с заменой реле Р53/60 на Р53/200 и установкой предохранителей ПКТ с автоматомВА47-29, 5 А. Строительные работы по устройству фундамента и ограждение КТПС см. в строительной части.Шкафы управления насосами входят в комплект поставки насосной станции.

Заземление и молниезащита. Система заземления подключаемого потребителя - TN-C-S. Присоединить металлический корпус насоснойк заземляющему устройству (ЗУ). Выполнено заземление КТПС согласно листу 5.

Все работы выполнены в соответствии с требованиями: СП РК 4.04-107-2013"Электротехнические устройства", СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности встроительстве", ПУЭ РК.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:скрытая прокладка электрических сетей.

Итоговые данные: установленная мощность -400 кВт; расчетная мощность - 400 кВт,длинна траншеи -39 м.

Проектом предусмотрена установка железобетонных опор для воздушных линий электропередач.

Опоры - сборные ж/б по серии 3.407.1-143.

Закрепление опор в грунте -одноригельное, двуригельное по серии 3.407.1-154.

Фундамент под КТП - бетонные блоки по ГОСТ 13579-2018.

Ограждение КТП - металлическая ограда из сетчатых панелей сер.3.017-3 в.2 по металлическим стойкам.

Столбы ограждения - трубы по ГОСТ 10704-91, забетонированные в грунт.

Проектом предусмотрено ограждение КТП, габаритами 7,1х6 м. Для установки столбов ограждения пробуриваются скважины диаметром 400 мм, глубиной до отметки низа подошвы фундамента и 100 мм для щебеночной подготовки. Во избежание обрушения грунта монтаж производится сразу, после чего заливается бетоном.

Размеры фундаментного блока – 1,18х0,4х0,58 мм по ГОСТ 13579-2018.Под основание фундамента выполняется щебеночная подготовка h=100 мм из утрамбованного щебня.Фундаментные блоки укладываются на растворе М100.

Также разработан чертеж на бетонное основание фундамента под насосную станцию, размерами 12,45х2,7 м, фундамент имеет габариты 1,5х1,6х3,3 м. Фундаментный блок для обеспечения упоров трубопроводов, подходящих к контейнерной станции 800х800х1000 в количестве – 4 штуки, с закладной деталью

для приварки упоров 600х600х6 мм. Насосы крепятся к фундаменту с помощью болтов.

Станция насосная контейнерная предназначена для перекачивания воды и поддержания заданного давления жидкости в напорном трубопроводе системы водоснабжения путем изменения частоты вращения электродвигателей насосов, а также включение в работу оптимального количества насосов.

В данном проекте:

Станция насосная СН-2К-КЕЛЕТ-GSX200-530-40-380-2Ч-С-500 орошения контейнерного исполнения состоящая из двух рабочих центробежных насосных агрегата GSX200-530 с механическим уплотнением (параметры насоса Qном=595м3/ч, Нном=83м, мощностьэлектродвигателя 200кВт),преобразователями частоты, шкафа управления с пускорегулирующей аппаратурой.

7. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения.

8. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Постутилизация существующих зданий и сооружений предусматривается после завершения эксплуатации. Способ выполнения – вывоз на собственном автотранспорте на промбазу предприятия.

Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению работ.

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительных работ

На период строительства имеется 4 организованных и 9 неорганизованных источника загрязнения, 1 из которых ненормируется(спецтехника).

В выбросах в атмосферу содержатся 19 загрязняющих веществ: Пыль абразивная, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70, Взвешенные частицы, Алканы С12-19, Уайт-спирит, Уксусная кислота, Формальдегид, Проп-2-ен-1-аль, Диметилбензол, Фториды неорганические плохо растворимые, Фтористые газообразные соединения, Углерод оксид, Сера диоксид, Углерод, Азот (II) оксид, Азота (IV) диоксид, Марганец и его соединения, Железо (II, III) оксиды.

Эффектом суммации обладает 4 группы веществ: азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330), сера диоксид + фтористые газообразные соединения (s_35 0330 +0342), Фтористые газообразные соединения + Фториды неорганические плохо растворимые(s_71 0342 +0344), Взвешенные частицы + Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 + Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в%: 70-20 + Пыль абразивная (Пыли_ 2902 + 2907 + 2908 + 2930).

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства - 9.55842622 т/год без учета выбросов от автотранспорта, 9.70239532 т/год с учетов выбросов от автотранспорта.

ИЗА №0001- Котлы битумные. Котлы битумные используются для подогрева битума, перед нанесением(обмазкой). Количество часов работы каждого котла – 86 ч. Выхлопная труба высотой 2 метра, диаметром 0.05 м. При работе котлов битумных выделяются Азота (IV) диоксид , Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Алканы С12-19. Организованный источник.

ИЗА №0002 - Компрессор с ДВС. Компрессор применяют в строительных работах для подачи сжатого воздуха в различные механизмы. Используется в работе пневматических устройств для проведения и упрощения строительных работ. Количество часов работы каждого компрессора – 155,6 ч. Выхлопная труба высотой 2 метра, диаметром 0.05 м. При работе компрессора выделяются Азота (IV) диоксид , Азот (II) оксид, Углерод , Сера диоксид, Углерод оксид, Проп-2-ен-1-аль, Формальдегид, Алканы С12-19. Организованный источник.

ИЗА №0003 – ДЭС. Дизельная электростанция. Время работы ДЭС – 314,3 ч. Выхлопная труба высотой 2 метра, диаметром 0.05 м. При работе ДЭС выделяются Азота (IV) диоксид , Азот (II) оксид, Углерод , Сера диоксид, Углерод оксид, Проп-2-ен-1-аль, Формальдегид, Алканы С12-19. Организованный источник.Организованный источник.

ИЗА №0004– САГ. Дизельный сварочный агрегат используется для сварочных работ. Время работы САГ – 5,9 ч. Выхлопная труба высотой 2 метра, диаметром 0.05 м. При работе САГ выделяются Азота (IV) диоксид , Азот (II) оксид, Углерод , Сера диоксид, Углерод оксид, Проп-2-ен-1-аль, Формальдегид, Алканы С12-19. Организованный источник.Организованный источник.

ИЗА №6001 - Земляные работы. Земляные работы, в том числе снятие ПРС. Количество земли 29330 т, на каждом строительном участке. ПРС составляет около 4 % от общего количества изъятой земли на каждом строительном участке. Так как количество ПРС незначительно, расчет пересыпки и хранения отдельно не проводился. Снятый слой ПРС храниться на площадке строительства и в дальнейшем будет использоваться для озеленения территории. При земляных работах выделяется Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Неорганизованный источник.

ИЗА №6002 - Пересыпка и хранение щебня. Щебень используется при строительных работах в количестве 1,5 тонна на каждый строительный участок. При пересыпке и хранении щебня выделяется Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Неорганизованный источник.

ИЗА №6003 - Пересыпка и хранение песка. Песок используется при строительных работах в количестве 16 тонн на каждый строительный участок. При пересыпке и хранении песка выделяется Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70. Неорганизованный источник.

ИЗА №6004 - Сварочные работы. При проведении сварочных работ используются штучные электроды УОНИ 13/55 – 154,4 кг, сварочная проволока – 71,4 кг, пропан-бутановая смесь – 12 кг. При сварочных работах выделяется Железо (II, III) оксиды , Марганец и его соединения, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 . Неорганизованный источник.

ИЗА №6005 - Покрасочные работы. При проведении покрасочных работ использованы различные ЛКМ. Грунтовка ГФ-021 – 0,27 т, Уайт-спирит – 0.00012 т, Эмаль ПФ-115 – 0.0011 т, Лак БТ-99 – 0.0126 т. При покрасочных работах выделяется Диметилбензол, Уайт-спирит. Неорганизованный источник.

ИЗА №6006 - Нанесение битумной смеси и битумных мастик. Обработка поверхностей битумом и битумной мастикой проводится для гидроизоляции стен и пола скотомогильника. Количество битума и битумной мастики на каждый скотоиогильник – 16,2 т. При нанесении битумной смеси и битумных мастик выделяются Алканы С12-19. Неорганизованный источник.

ИЗА №6007 - Шлифовальные машины. Устройством пользуются **при строительстве**, ремонтных работах в разных отраслях деятельности. Им зачищают, полируют и шлифуют детали. Количество часов работы – 82,5 ч. При использовании шлифовальной машины выделяются Взвешенные частицы , Пыль абразивная. Неорганизованный источник.

ИЗА №6008 – Сварка полиэтиленовых труб. Длина полиэтиленовой трубы составляет 6389 м. Согласно смете продолжительность сварки полиэтиленовых труб – 241 ч. При сварке полиэтиленовых труб выделяются Уксусная кислота, Углерод оксид. Неорганизованный источник.

ИЗА №6009 - Спецтехника не нормируется.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников.

Согласно Ст.228. Общие положения об охране земель, ст.237 Экологические требования по оптимальному землепользованию, ст.238 Экологические требования при использовании земель, Ст.319. Управление отходами, Ст.320. Накопление отходов, Ст.321. Сбор отходов. Требования вышеперечисленных статей ЭК РКбудут соблюдаться при выполнении следующих мер:

-строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;

-соблюдение экологических требований при складировании и размещении отходов, образующихся в период проведения ГКР;

-правильная организация дорожной сети, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;

-заправку и ремонт техники осуществлять в специализированных организациях (АЗС, СТО) .

-не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д.

-регулярный вывоз отходов с территории месторождения;

- 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). Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка; Отходы по мере накопления должны вывозиться по договору в специализированное предприятие на утилизацию; складирование огарков сварочных электродов в металлическом контейнере на площадке с твердым покрытием с дальнейшей сдачей на утилизацию по договору со спец.организацией по приему металла;

- раздельный сбор отходов Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

- хранение образующихся отходов до вывоза на договорной основе в металлических контейнерах.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по годам представлены в таблицах ниже.

Перечень загрязняющих веществ по годам приведен в таблицах ниже.

Таблица групп суммации представлена в таблице ниже.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Карагандинская область, Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		котлы битумные	1	85.7	выхлопная труба	0001	2	0.05	11	0.0215984		1	1	
001		компрессор с ДВС	1	0.41	выхлопная труба	0002	2	0.05	11	0.0215984		1	1	

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

- ца лин.о ирина . ого ка ------- Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00052	24.076	0.00016	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000085	3.935	0.000026	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0019	87.969	0.00059	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000045	2.083	0.0000139	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	2407.586	0.0162	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06	2777.984	0.000087	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.078	3611.379	0.00011	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01	462.997	0.0000145	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.02	925.995	0.000029	2023

ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Карагандинская область, Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		ДЭС	1	314	выхлопная труба	0003	2	0.05	11	0.0215984		1	1	

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05	2314.986	0.000073	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0024	111.119	0.0000035	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0024	111.119	0.0000035	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.024	1111.193	0.000035	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00667	308.819	0.00753	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00867	401.419	0.00979	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00111	51.393	0.001255	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00222	102.785	0.00251	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00556	257.426	0.006275	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0002667	12.348	0.0003	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0002667	12.348	0.0003	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0.002667	123.481	0.003	2023

ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Карагандинская область, Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		САГ	1	5.9	выхлопная труба	0004	2	0.05	11	0.0215984		1	1	
001		Земляные работы	1	480	неорганизованный источник	6001	3					1	1	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06	2777.984	0.00255	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.078	3611.379	0.000099	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01	462.997	0.000013	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02	925.995	0.0000255	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05	2314.986	0.000064	2023
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0024	111.119	0.0000031	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0024	111.119	0.0000031	2023
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.024	1111.193	0.000031	2023
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	2.74		9.02	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Карагандинская область, Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Пересыпка щебня	1	1	неорганизованный источник	6002	3					1	1	1
001		Пересыпка песка	1	2	неорганизованный источник	6003	3					1	1	1
001		Сварочные работы	1	123	неорганизованный источник	6004	3					1	1	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.096		0.066	2023
1					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.414		0.3584	2023
1					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00972		0.004646	2023
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000606		0.000274	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00333		0.0004775	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000542		0.0000776	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00739		0.002054	2023
					0342	Фтористые	0.000517		0.0001436	2023

ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Карагандинская область, Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Покрасочные работы	1	114	неорганизованный источник	6005	3					1	1	1
001		нанесение битумной смеси и битумных мастик	1	60	неорганизованный источник	6006	3					1	1	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000556		0.0001544	2023
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000556		0.00016582	2023
1					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.105		0.0353453	2023
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.02087		0.0010499	2023
1					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0.075		0.0162	2023

ЭРА v2.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосфер

Карагандинская область, Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		шлифовальные машины	1	82.5	неорганизованный источник	6007	3					1	1	1
001		сварка полиэтиленовых труб	1	241	неорганизованный источник	6008	3					1	1	1

Таблица 3.3

у для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Растворитель РПК-265П) (10)				
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.004		0.00119	2023
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026		0.000772	2023
1					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000295		0.000252	2023
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00015		0.00013	2023

ЭРА v2.5 Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Карагандинская область, Строительство водозаборных сооружений, сетей во с авто

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.00972	0.004646	0	0.11615
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.000606	0.000274	0	0.274
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.48471	0.0251005	0	0.6275125
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.222837	0.0124263	0	0.207105
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.052482	0.0022987	0	0.045974
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.114923	0.0068867	0	0.137734
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	2.14886	0.1088619	0	0.0362873
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000517	0.0001436	0	0.02872
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.000556	0.0001544	0	0.00514667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.105	0.0353453	0	0.1767265
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.0050667	0.0003066	0	0.03066
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0050667	0.0003066	0	0.03066
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		3	0.00015	0.00013	0	0.00216667

ЭРА v2.5 Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Карагандинская область, Строительство водозаборных сооружений, сетей во с авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2732	Керосин (654*)			1.2		0.352483	0.022471	0	0.01872583
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.02087	0.0010499	0	0.0010499
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.177667	0.035466	0	0.035466
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.004	0.00119	0	0.00793333
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	0.414	0.3584	7.168	7.168
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	2.836556	9.08616582	90.8617	90.8616582
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0026	0.000772	0	0.0193
	В С Е Г О:					6.9586704	9.70239532	98	99.8309759

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Карагандинская область, Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.00972	0.004646	0	0.11615
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.000606	0.000274	0	0.274
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.13052	0.0108045	0	0.2701125
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.165297	0.0101026	0	0.16837667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.02111	0.0012825	0	0.02565
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.04412	0.0031545	0	0.06309
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.11329	0.0087319	0	0.00291063
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000517	0.0001436	0	0.02872
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.000556	0.0001544	0	0.00514667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.105	0.0353453	0	0.1767265
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.0050667	0.0003066	0	0.03066
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0050667	0.0003066	0	0.03066
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		3	0.00015	0.00013	0	0.00216667

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Карагандинская область, Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.02087	0.0010499	0	0.0010499
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.177667	0.035466	0	0.035466
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.004	0.00119	0	0.00793333
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		3	0.414	0.3584	7.168	7.168
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	2.836556	9.08616582	90.8617	90.8616582
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0026	0.000772	0	0.0193
	В С Е Г О:					4.0567124	9.55842622	98	99.2877771

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 9.1.5

Группы суммации загрязняющих веществ

ЭРА v2.5

Таблица групп суммаций на существующее положение

Карагандинская область, Строительство водозаборных сооружени

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
35	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
71	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием программы ПК «ЭРА»). Программа позволяет по данным об ИЗА, выбросе ЗВ и условиях местности рассчитывать разовые (осредненные за 20-30 минутный интервал времени) содержания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен без учета фона, так как численность населения в граничащем с предприятием населенном пункте меньше 10 тыс. человек.

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере и уровня загрязнения воздуха в приземной зоне выполнены для теплого периода года, при котором наиболее неблагоприятные условия для рассеивания ЗВ в атмосфере.

Для более удобного анализа результатов расчета содержание ЗВ в приземной зоне атмосферного воздуха определено в долях ПДК.

При этом использованы максимальные разовые значения ПДК. При их отсутствии использованы среднесуточные значения ПДК, умноженные на 10, а при их отсутствии – значения ОБУВ.

Результат расчета рассеивания ЗВ в атмосфере на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	22.9448	22.882	нет расч.	0.1115
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	14.7300	14.724	нет расч.	0.0709
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	15.0795	15.079	нет расч.	0.0127
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	7.2803	5.3030	нет расч.	0.0734
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	6.0322	6.0321	нет расч.	0.0290
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	3.6193	3.6193	нет расч.	0.0174
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	4.7070	4.4244	нет расч.	0.0281
2907	Пыль неорганическая, содержащая	114.8206	84.784	нет расч.	0.2118
2908	Пыль неорганическая, содержащая	393.3516	290.45	нет расч.	0.7257
__31	0301 + 0330	26.0964	26.033	нет расч.	0.1267

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек приведены в долях ПДК.

Анализ результатов расчетов рассеивания ЗВ показал, что превышения расчетных максимальных концентраций загрязняющих веществ над значениями $ПДК_{м.р.}$, установленными для воздуха населенных мест на границе жилой зоны *не наблюдается,* то есть нормативное качество воздуха обеспечивается.

Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу

Нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов IV категорий согласно ст.39, п. 11 ЭК Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Характеристика санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и довеличин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 ***строительно-монтажные работы не классифицируются.***

Согласно приложения 2 ЭК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» данный вид деятельности относится к объектам IV категории.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятныхметеорологических условиях (НМУ)

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

Населѐнные пункты Карагандинской области не входят в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

В разрезах, в которых отмечается выделение вредных примесей, должны применяться средства подавления или улавливания пыли.

Для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусматривается использование кондиционеров.

Применение автомобилей, бульдозеров, тракторов и других машин с двигателями внутреннего сгорания допускается только при наличии приспособлений, обезвреживающих ядовитые примеси выхлопных газов.

Создание нормальных атмосферных условий на участке месторождения осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание не предусматривается, так как для района, где расположен участок, характерны постоянно дующие ветры преимущественно западного направления.

Кроме того, в соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к объектам цветной металлургии и горнодобывающей промышленности» от 20 марта 2015 года №236 предусматривается:

- Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение (при положительной температуре воздуха) и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду.

Пылеобразование на дорогах происходит в результате высыпания из самосвалов породной мелочи, поднятия пыли колесами машин и заноса пыли ветром с прилегающих территорий.

Для снижения запыленности автодорог необходимо их орошение водой. С целью снижения пылеобразования для дорог будет производиться гидроорошение, осуществляемое поливомоечной машиной КО-806. Для дорог преимущественно будет использоваться технологический режим – обычное орошение (механическое распыление жидкости под давлением 1,2-2,0 МПа).

Обоснование платы за эмиссии в окружающую среду

Согласно Экологическому кодексу РК объекты IV категории не являются плательщиками платы за эмиссии в окружающую среду.

Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии

Наиболее сильное негативное воздействие производственная деятельность предприятия оказывает на загрязнение поверхностного слоя атмосферного воздуха на прилегающей территории. Степень загрязнения атмосферы зависит от количества выбросов вредных веществ и их химического состава, от высоты, на которой осуществляются выбросы, и от климатических условий, определяющих перенос, рассеивание и превращение выбрасываемых веществ.

Источники загрязнения атмосферы различаются по мощности выброса (мощные, крупные, мелкие), высоте выброса (высокие, средней высоты и низкие) температуре выходящих газов (нагретые и холодные).

Скорость ветра способствует переносу и рассеиванию примесей, так как с усилением ветра возрастает интенсивность перемешивания воздушных слоев.

Правила организации наблюдений за загрязнением атмосферы в городах и населенных пунктах изложены в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов». Наблюдения за уровнем загрязнения атмосферы осуществляют на постах. Постом наблюдения является место (точка местности), на которой размещают павильон или автомобиль, оборудованные соответствующими приборами.

Для данного объекта экологический мониторинг будет осуществляться визуально, с соблюдением технологии производства.

Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод

Водоснабжение и водоотведение на период строительства

Вид водопользования – общее.

Вода питьевого качества(покупная) доставляется на территорию строительства. Качество питьевой воды должно соответствовать СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года №209.

Для хозяйственных нужд устанавливается умывальник. Удаление сточных вод предусматривается в выгребную яму (септик). Дезинфекция БИО туалета будет периодически производиться хлорной известью, вывоз стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием.

Расчет водопотребления на период строительства

Определение суточных расходов воды согласно СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий» по формуле

$Q = q_u^{tot} \times U$;

где

q_u^{tot} - норма расхода воды в сутки (q_u^{tot}= 25 л/сут, q_{hru}^{tot} = 9.4 л/час)

U - водопотребители. (40 человек – рабочий персонал)

$Q_{сут} = q_u^{tot} \times U = 40x25/1000 = 1,0$ м^3/сут.

135* 1,0 = 135 м$^{3/}$период.

Рабочих дней за период строительства –135 дней.

Общий расход водопотребления составит 1,0 м^3/сут; 135,0 м^3/период.

Водоотведение на период строительства

Объем сточных вод составит от общего водопотребления, т.е. 135,0 м^3 (1,0 м^3/сут) за период строительства.

Сточные воды образующиеся от хозяйственно-бытовых нужд работников поступают в водонепроницаемый септик.

Жидкие бытовые отходы вывозятся в места согласованные с коммунальными службами.

Расчет водопотребления на период эксплуатации

Вид водопользования – специальное.

Основным направлением деятельности является выращивание кукурузы на силос на площади 700,5 га. Целью водопользования является орошение данных культур, в частности 6 полей.

Основными элементами поливного режима сельскохозяйственных культур являются оросительная норма-количество воды в кубометрах, которое необходимо подать растениям за вегетационный период на 1 га, поливная норма-количество воды в кубометрах, которое подается за один полив на 1 га, сроки и число поливов.

Для разработки удельных норм водопотребления и водоотведения использовалась Методика по разработке удельных норм водопотребления и

водоотведения, утвержденной приказом №545 Заместителя Премьер-Министра РК МСХ РК от 30 декабря 2016 года.

Структура посевов сельскохозяйственных культур и характеристика полей

Таблица 3

№	Сельско-хозяйственные культуры	Площадь, га	Характеристика полей			
			УГВ	уклон	почва	спланированность
1	Кукуруза на силос	115,1	2-3		светло-каштановые	удовлетв.
2	Кукуруза на силос	115,1	2-3		светло-каштановые	удовлетв.
3	Кукуруза на силос	108,1	2-3		светло-каштановые	удовлетв.
4	Кукуруза на силос	108,1	2-3		светло-каштановые	удовлетв.
5	Кукуруза на силос	115,1	2-3		светло-каштановые	удовлетв.
6	Кукуруза на силос	139,0	2-3		светло-каштановые	удовлетв.

2. Почвенно-гидрогеологические области – Полугидроморфные (УГВ 2-3)

3. Расчетная обеспеченность стока – 75%.

Значения коэффициента использования воды при орошении дождеванием

Таблица 4

Природная зона, (Ку)	Значения коэффициента использования воды, (кон.поля) при дождевании	
	из открытых оросителей	Из закрытых сетей
Лесостепь (ЛС), засушливая степь (ЗС) Ку=0,60 – 0,40	0,80-0,85	0,85-0,90
Сухая степь (СС), полупустыня (ПП) Ку=0,40 – 0,20	0,75-0,80	**0,80**-0,85
Пустыня южная (Пю), предгорная полупустыня (ПГП), Ку=0,10 – 0,30	0,70-0,75	0,75-0,80
Предгорные степи (ПГС), Ку=0,30 – 0,45	0,75-0,80	0,80-0,85

Значения оросительной нормы нетто для рассматриваемых культур из таблицы 2: **$М_{НТ}$ -2550м3/га (для кукурузы на силос).**

$$М_{бр.кон.поля} = \frac{М_{нт}}{\eta_{кон.поля}}$$

$М_{НТ}$ – оросительная норма нетто;

$\eta_{кон.поля}$– коэффициент использования воды на конкретном поле, указано в таблица 4.

Выбираем $\boldsymbol{\eta_{кон.поля}}$ **0,80**

$$М_{бр.кон.поля} = \frac{\mathbf{2550}\ м3/га}{\mathbf{0{,}80}} = \mathbf{3187}м3/га(для\ кукурузы)$$

из таблицы 4 (при дождевании из закрытых сетей 0,80-0,85)

При 75% обеспеченности потери: Кукуруза на силос – 3187 м3/га, потери при поливе: 3187 м3/га – 2550 м3/га=637 м3/га;

Объём водоподачи и водозабора для 75% обеспеченности, ТОО «Черниговский и К»

№	Сельско-хозяйственные культуры	Площадь, га	Оросительная норма нетто поля м3/га	$n_{кон\ поле}$	Объем подачи воды на потери поля, м3/га	Объемводозабора(требованиена воду), м3
1	Кукуруза на силос	115,1	2550	0,80	637	366 823
2	Кукуруза на силос	115,1	2550	0,80	637	366 823
3	Кукуруза на силос	108,1	2550	0,80	637	344 514
4	Кукуруза на силос	108,1	2550	0,80	637	344 514
5	Кукуруза на силос	115,1	2550	0,80	637	366 823
6	Кукуруза на силос	139,0	2550	0,80	637	442 993
	Итого	**700,5**				**2 232 490**

Норма водоотведения на орошаемой территории не рассчитывается, так как нет дренажных систем, а также потери воды при транспортировке отсутствуют.

В результате для орошения кукурузы на силос на площади 700,5 га в вегетационный сезон необходимо 2 232 490м3 воды.

При проектировании режима орошения определяется суммарное водопотребление, оросительные и поливные нормы, число и сроки поливов каждой культуры севооборота, составляется график полива дождевальными машинами.

Режим орошения с/хоз. культур разработан с учетом климатических,

почвенно-мелиоративных, гидрогеологических и агроэкономических условий участка орошения.

Мероприятия по охране почв, воды и воздуха от загрязнения, рыбозащитные мероприятия

Технологические решения при выполнении работ предусматривают недопущение причинения ущерба окружающей природной среде и сохранению устойчивого природного баланса, нарушение которых может вызвать изменение геологических или экологических условий. В проекте предусмотрены мероприятия и работы по охране окружающей среды.

Оросительная сеть с сооружениями на ней, водозаборные сооружения запроектированы согласно СН РК 3.04-11-2019, «Мелиоративные системы и сооружения». ВСН-П-8-74 с соблюдением требований по охране природы и санитарных правил.

1.Источником орошения являются воды реки Нура. Воды пресные, засоление почв не происходит.

2.При строительстве оросительной сети предусмотрена рекультивация земель, т.е.возвращение растительного грунта после засыпки траншей на трассу трубопроводов.

3.При строительстве водозаборного сооружения на всасывающих трубопроводахпредусмотрены рыбозащитные устройства.

РОП является устройством к насосной станции и применим к ней с одним дополнением – необходимо подключить питание потокообразователя. Через сопла потокообразователя вода выбрасывается в виде струй вдоль всасывающей конусообразной перфорированной поверхности рыбозаградителя, создавая скоростной экранный поток. Скорость экранного потока больше нормальной к экрану скорости всасывания, в результате чего предотвращается прилипание водорослей и мусора к поверхности рыбозаградителя. При этом так же происходит отпугивание и отвод от рыбозаградителя молоди рыб. Эффект рыбозащиты обеспечивается тем, что диаметр отверстий перфорированной поверхности конуса рыбозаградителя равен 4 мм, а скорость течения воды сквозь эти отверстия не более 0,25 м/с, что достаточно для защиты молоди рыб с длиной тела 30 мм и более. Равная по всей длине перфорированного конуса скорость входа воды в рыбозаградитель обеспечивается за счёт установки отражательных конусов.

В ходе выполнения работ отходы будут направляться на обезвреживание и размещение согласно договорам, заключенным подрядчиком со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на данный вид деятельности.

Для предотвращения попадания загрязняющих веществ в почву в период проведения работ, площадки для временного накопления отходов имеют водонепроницаемые покрытия, емкости для накопления жидких видов отходов, вспомогательные помещения для временного накопления отходов соответствуют требованиям, предъявляемым к их конструкции(водонепроницаемое покрытие, огнестойкость конструкции, устойчивость к механическим воздействиям).

Время воздействия отходов ограничено проведением времени работ, отсутствует длительное накопление отходов.В период эксплуатации образование отходов не предполагается.

Заказчиком был получен протокол исследования образцов поверхностных водных объектов и сточных вод; протокол микробиологического исследования воды; протокол санитарно-паразитологического исследования. Согласно исследованиям: плавающие примеси отсутствуют; взвешенные вещества – 0,14 мг/дм3; pH – 7,6; растворенный кислород – 4 мг/дм; БПК-5, мг02/ дм3, БПК-20, мг02/ дм3 –3,6 мг О2 / дм3; сухой остаток кальций – 764 мг/дм3; Коли-фаги БОЕ – отсутствуют; патогенные энтеробактерии – не обнаружены.

Для забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.

Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды

Согласно письму №26-14-03/1683 от 29.11.2022 г., выданному АО «Национальная геологическая служба» **(приложение 3)** территория границ участка добычи месторождения строительного песка «Нуринское» располагается в контуре Рождественского месторождения подземных вод, участок Верхне-Романовский. Балансовые запасы Рождественского месторождения подземных вод, участка Верхне-Романовский утверждены Протоколом №990-10-У заседания Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых от 08 декабря 2010 года.

При реализации проекта приняты решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки и подземные воды. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе рекультивации не прогнозируется.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Таким образом, эксплуатация проектируемого объекта не окажет вредного воздействия на поверхностные и подземные воды при соблюдении природоохранных мероприятий. При реализации проекта приняты решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки и подземные воды. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ не прогнозируется.

Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра

В процессе строительства почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями.

Исходя из технологического процесса строительства, в пределах исследуемой площади будут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- химическое загрязнение;
- физико-механическое воздействие.

К химическим факторам воздействия относятся воздействие загрязняющих веществ на почвенные экосистемы при разливе нефтепродуктов, разносе производственных выбросов и отходов.

Физико-механическое воздействие на почвенный покров будут оказывать земляные работ в пределах отведенного участка.

До начала производства работ производится снятие и складирование почвенно-растительного слоя. С целью сохранения снимаемого ПРС и использования его при рекультивации нарушенных земель проектом предусмотрено формирование временного склада ПРС. Почвенно-растительный слой залегает на всей

площади территории. Средний Объем ПРС составляет около 4% от общего объема земляных работ.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;
- обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;
- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;
- не допускать утечек ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки автотракторной техники.
- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- полив автодорог водой в теплое время года – два раза в смену.
- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
- не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.
- регулярный вывоз отходов с территории предприятия.

На основании исследований и характеристик данной территории, и планируемых мер по защите почв можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей технологии выполнения работ, воздействие на почвы будет незначительным.

Предотвращение техногенного опустынивания земель будет заключаться в проведение рекультиваций участка объекта после завершения строительных работ, что соответствует требованиям ст.238 Экологического кодекса РК.

Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других 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.

При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

1) характер нарушения поверхности земель;

2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;

3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

8) обязательное проведение озеленения территории.

В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

На период производства работ учесть вышеперечисленные мероприятия.

Характеристика физических воздействий

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая, удаленность от жилой зоны, отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Электромагнитное воздействие. По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Антропогенные магнитные возмущения охватывают меньшую территорию, однако, их воздействие гораздо сильнее естественного магнитного поля Земли. Источниками антропогенных магнитных полей являются радиопередающие устройства, линии электропередач промышленной частоты, электрифицированные транспортные средства.

Коротковолновые, радарные и другие микроволновые установки наиболее широкое распространение получили на воздушном и водном транспорте. Излучение от коротковолновых, радарных и других микроволновых передающих устройств способствуют перегреву внутренних органов человека. Поэтому такие аппараты должны иметь защитные экраны, что бы уровень излученной энергии не превышал порога восприимчивости организма человека, равного 10 МВт/см^2.

Установлено, что воздействие электромагнитного поля на организм человека возникает при напряженности 1000 В/м, а напряженность электромагнитного поля непосредственно под высоковольтной линией электропередач достигает нескольких тысяч вольт на метр поверхности земли, хотя на удалении 50-100 м, падает до нескольких десятков вольт на метр.

Источники электромагнитного воздействия на участке горных работ отсутствуют.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Шумовое воздействие. Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны на расстоянии 6 км.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта будет относиться работа спецтехники. Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться специльные мероприятия, описанные ниже.

Для ограничения шума и вибрации на производственной площадке необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;

- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;

- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций,

виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования. После капитального ремонта горные машины подлежат обязательному контролю на уровни шума и вибрации.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 80 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Для отдыха территорий АБК отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования - непревышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;
- принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;
- принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;
- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;
- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;
- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;
- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

В связи с вышеизложенным, предусмотрены мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации карьера заключающиеся в провидение ежеквартального радиационного маниторинга.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Существующие различия в почвенно-растительном покрове области связаны с неоднородностью почвообразующих пород, а также с неодинаковой степенью увлажнения территории в отдельных ее частях. В северных районах значительное распространение получила типчаково-ковыльная степень. Местами встречается древесная растительность отдельными небольшими массивами: березовые колки.

Растительность территории представлена 7 ассоциациями и растительными группировками:

1. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах.

2. Типчаково-ковыльно-полынная на темно-каштановых почвах в комплексе с типчаково-полынно-тырсовой на темно-каштановых неполноразвитых почвах по глинистой равнине.

3. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах в комплексе с полынно-типчаково-тырсовой на темно-каштановых солонцеватых почвах на волнистой равнине.

4. Типчаково-полынно-тырсовая на темно-каштановых почвах в комплексе неполно- развитых с типчаково-холоднополынной на малоразвитых почвах до 40% по волнистой равнине.

5. Злаково-полынно-разнотравная на лугово-каштановых почвах по микро понижениям.

6. Типчаково - холоднополынный на темно-каштановых малоразвитых почвах в комплексе нарушенными землями.

7. Нарушенные земли.

Проективное покрытие почвы растениями составляет - 50-60%. На площади 100 м2 насчитывается до 25 видов растений. Злаки в травостое составляют в среднем 60 %, разнотравье - 25 %, полыни - 15 %. Видовая насыщенность травостоя средняя. Растительность очень ценная в кормовом отношении, в 100 кг сена содержится в среднем 53 кг кормовых единиц. Средняя высота растительности составляет от 15 до 46 см. Средняя урожайность растительности в зависимости от видов с оставляет от 1,5 – 4,0 ц /га сухой массы.

Наибольшее распространение получили степные злаки: ковыль волосатик (Stipa capillata), типчак (Festuca sulcata), келерия стройная (Koeleria gracilis) и ковылок (Stipa Lessingiana); разнотравье: грудницы - шерстистая и татарская (Linosyris villosa, Linosyris tatarica), зопник клубненосный (Phlomis tube- rosa) и др., а также - полынь австрийская (Artemisia austriaca), полынь холодная (Artemisia frigida).

Из других растений встречается овсец пустынный (Avenastrum desertorum), лапчатка вильчатая (Potentilla bifurca), осочка ранняя (Carex praecox). Редко встречаются эоника, оносма простейшая, адонис весенний (Adonis vernalis), сон-трава или рострея.

Наряду с мезофильными злаками, такими как пырей ползучий (Agropyron repens), костер безостый (Bromus inermis), в травостое встречаются и степные виды:

ковыль красноватый (Stipa rubens), типчак (Festuca sulcata), люцерна серповидная (Medicado falcata), подмаренник настоящий (Galium verum), вероника колосистая (Чегошса spicata), зопник клубненосный (Phlomis tuberosa), полынь австрийская (Artemisia austriaca).

Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном по берегам рек и в оврагах.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены. Древесные насаждения на участке месторождения отсутствуют.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- не допускать расширения дорожного полотна;

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности и эксплуатации объекта, не выявлено.

Животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Обитают волк, корсак, лиса, заяц-беляк, заяц-русак, хорек, косуля, сайгак, сурок, суслик, водится лысуха, широконоска, чомга, грач, цапля, орел степной, пустельга.

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно-строительной, горно-добывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для степной зоны. Это в первую очередь: уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевок, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных.

В настоящее время в число постоянно живущих млекопитающих на прилегающей территории относятся: малый суслик, полевка обыкновенная, мышь полевая, заяц, и др.

К оседло живущим птицам относятся грач, серая ворона, сорока, воробей и т.д.

Редких видов животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности, не выявлено.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть ***рекомендованы следующие мероприятия:***

- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;

- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

10. ИНФОРМАЦИЯ 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.

Характеристика предприятия как источника образования отходов

Согласно Экологическому кодексу РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- сточные воды;
- загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- снятые незагрязненные почвы;
- общераспространенные полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В результате намечаемой деятельности, прогнозируется образование отходов потребления и производства: твердые бытовые отходы и отходы вскрыши.

Образование иных отходов производства не прогнозируется. В период добычных работ не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Также будут отсутствовать ремонтные мастерские базы по обслуживанию техники, склады ГСМ, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории участка.

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений. Необходимо предусмотреть раздельный сбор ТБО, с обязательным разделением отходов на пищевые, пластик, бумага/картон, стекло, в целях соблюдения п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

ТБО складируются в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой
15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 метров от бытового вагончика и на расстоянии 5 метров от уборной. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Пищевые отходы вывозятся ежедневно, пластик, бумага/картон, стекло накапливаются и подлежат вывозу по окончанию работ по строительству – 1 раз вдва месяца в 2029 году. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Согласно Классификатору отходов**,** Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314, *ТБО отнесены к неопасным отходам, код 200301.*

Согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»
№ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г. на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Расчет образования отходов
Расчет нормативов образования отходов на период строительства

20 03 99 – коммунальные отходы

Твердые бытовые отходы (Количество работающих – 40 человека). Норма образования бытовых отходов (m_1, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0.3 $м^3$/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/$м^3$.

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

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

n – среднегодовые нормы образования ТБО, т/год/1 работника;
N – количество работающих человек (40 человек)

$M_{обр.}$=0.3×0.25×40= **3,0 т/год**

08 01 11* - Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (Жестяные банки из-под краски)

Образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жесть - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны. Для временного складирование предусматривается специальная емкость. По мере накопления здаются на вторчермет, временное накопление осуществляется в закрытом

металлическом контейнере на территории предприятия (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008 г. № 100-п. 1.1. Характеристика отдельных отходов и условий из хранения).

Норма образования отхода определяется по формуле:

$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$, = 0.0002 * 4 +0,284 * 0.01 = 0,00364 т/год

где M_i - масса i-го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/год; α_i - **содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).**

12 01 13 - Отходы сварки

Огарки электродов образуются в результате проведения сварочных работ. Огарки сварочных электродов не являются токсичными. Временное складирование и хранение осуществляется в закрытом металлическом контейнере. Расчет количества огарков сварочных электродов производится по формуле:

Норма образования отхода составляет: $N = M_{ост} \cdot \alpha$, т/год,

где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год;

- остаток электрода, α =0.015 от массы электрода

N = 0,1544 * 0,015 = 0,00232 т/год

17 02 03 - Пластмассы

Площадка:001,отходы при строительстве

Производство:002,строительная площадка

Цех, участок:002, полиэтиленовая труба

Список литературы: 1. Правила разработки проектов нормативов образования и размещения отходов производства. Астана, 2005 г. (ранее РНД 03.1.0.3.01-96)

п.2.1. Общий объем образования отходов (продуктов) производства

Количество отходов обрезков Труб полиэтиленовых и ПВХ определяется расчетным методом исходя их нормы убыли материала в отходы согласно РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве.

Длина используемых труб составляет 6389 метров, средний вес трубы - 5,3 кг. Норма убыли - 2,5%.

Итого объем образования отходов: 6389 *2,5%/1000 = 0,16 тонн в год.

17 04 05 - Железо и сталь

Площадка:001,отходы при строительстве

Производство:002,строительная площадка

Цех, участок:002,отходы металлические

Представляют собой обрезки труб стальных водогазопроводных, обрезки сетки и проволоки, отходы гвоздей.

Длина труб водогазопроводных 86,5 метров. Средний вес 1 метра трубы - 2,12 кг. Норма убыли - 2,5%.

Количество отходов: 86,5 х 2,12 кг х 2,5%/1000 = 0,0046 тонн

Расход гвоздей: 0,53 кг. Норма убыли - 1%.

Количество отходов: 0,53 *1%/1000 = 0,000005 тонн.

Итого отходов металлических: 0,0046 + 0,000005 = 0.0046 тонн.

17 03 01* - Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу

Площадка:001,отходы при строительстве
Производство:002,строительная площадка
Цех, участок:001,отходы битумов и мастик
Расход битумов и мастик: 16,2 тонн. Норма убыли - 3%.
Количество отходов:0,486 тонн.

17 01 07 - Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики

Площадка:001,отходы при строительстве
Производство:002,строительная площадка
Цех, участок:001, Отходы строительных растворов
Расход растворов кладочных: 0,14 м3. Плотность материалов - 2,0 тонн/м3. Норма убыли - 2%
Количество отхода: 0,14 * 2 тонн/м3х2% = 0,0056 тонн.

Нормативы накопления отходов производства и потребления

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего	-	**3,66216**
в т.ч. отходов производства	-	**0.66216**
отходов потребления	-	**3.0**
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	-	0,00364
Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу	-	0.486
Не опасные отходы		
Коммунальные отходы	-	3.0
Отходы сварки	-	0,00232
Железо и сталь	-	0.0046
Пластмассы	-	0,16
Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики	-	0,0056
Зеркальные		

Рекомендации по управлению отходами ТБО: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению

Согласно ст.351 Экологического Кодекса РК запрещается принимать для

захоронения на полигонах следующие отходы:

- отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилен терефталатовая упаковка;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- стеклобой;
- отходы строительных материалов;
- пищевые отходы.

В связи с чем, рекомендовано вести раздельный сбор отходов:

1. Макулатуры
2. Пластмасса, пластик, полиэтиленовая упаковка

Под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Кроме того, раздельный сбор согласно п.4. ст.321 Экологического Кодекс должен осуществляться по фракциям как:

1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами. Сжигание отходов строго запрещено. Транспортировка отходов будет осуществляться спец.организацией, имеющей наэто соответствующее разрешение.

Установка металлических контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка.

Твердо-бытовые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся по договору со сторонней организацией для их дальнейшей утилизации, с последующей обработкой и дезинфекцией контейнеров хлорсодержащими средствами.

На период проведения работ предусмотреть исполнение требования ст. 327 Экологического Кодекса РК Основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами:

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Также необходимо соблюдать требования ст.331 Экологического Кодекса РК:Принцип ответственности образователя отходов: Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

- Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;

- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

ПЛАН управления отходами

План управления отходами представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тг/год	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сдача отходов потребления на переработку в спец.организации	100% утилизация отходов	Удаление отходов, накладная на сдачу	Начальник участка	2023-2024	По факту	Собственные средства
2	Установка контейнеров для раздельного сбора отходов по фракциям (бумага, стекло/жестяные банки, пластик 1, 2, 4, 5 маркировки)	100% переработка вторсырья	Очистка площадок для сбора, накладная на сдачу	Начальник участка	2023-2024	По факту	Собственные средства
3	Сдача отходов производства на переработку в спец.организации	100% переработка вторсырья	Очистка площадок для сбора, накладная на сдачу	Начальник участка	2023-2024	По факту	Собственные средства

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Осуществляя операции по управлению отходами согласно требованиям п.3 ст.319 ЭК РК необходимо соблюдать национальные стандарты в области

управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан. Кроме того, нужно представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Данные требования будут выполняться предприятием.

Согласно п.2 ст.320 Экологического кодекса Республики Казахстан места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению

Согласно требования ст.336 Кодекса. Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

Поставщик для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов будет избираться согласно тендерному конкурсу, при выборе поставщика будет учтены требования ст.336 Кодекса.

11. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Проектируемый участок орошения расположен на землях ТОО «Черниговский и К». Орошаемый участок предназначен для выращивания кормовых культур.

Объект строительства расположен по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, в районе села Кобетей.

Водозабор осуществляется с реки Нура, расстояние от насосной станции до берега – 7,5 м.

Валовая площадь участка орошения составит 8651,0га, брутто 8651,0 га, нетто-700,5га.

На участке орошения применена дождевальная поливная техника в количестве 3 штук.В результате освоения проекта в составе угодий массива орошения могут произойти изменения.

Территория изыскания расположена в Нуринском районе Карагандинской области. Абсолютная отметка поверхности изменяется от 374,7 м до 385,9 м.

Нормативная глубина промерзания по СП РК 2.04-01-2017 «Строитель-ная климатология» составляет - 150 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву - 152 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте).

По аналогии с данными по другим регионам возможное проникновение нуля в глубину, при малоснежной зиме, может достигать в суглинках-249см. (СП РК 2.04-01-2017).

В геологическом строении на участке изысканий залегают аллювиальные грунты, представленные суглинками, песками средней крупности и крупные, а также элювиальные образования, представленные суглинком.

Подземные воды на площадке изыскания не вскрыты.По степени потенциальной подтопляемости территория изыскания относится к неподтопляемой.

Грунты просадочными и набухающими свойствами не обладают.По суммарному содержанию легко и среднерастворимых солей грунты на территории изысканий относятся к незасоленным.

Территориярасположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной.

На орошаемом участке планируется выращивание кормовых культур в условиях Карагандинской области.

Сельскохозяйственное производство в рассматриваемой зоне находится в большой зависимости от погодно-климатических условий. Сельскохозяйственные культуры испытывают дефицит влаги.

Орошаемый участок рассматривается как единая производственная структура. Это позволяет применять на орошаемых землях прогрессивные технологии производства с использованием новейшей техники, высокопроизводительных семян, удобрений и средств химической защиты растений. Уровень урожайности сельскохозяйственных культур запроектирован при условии соблюдения оптимального режима орошения, выполнении всех агротехнических мероприятий,

внесения необходимого количества удобрений, освоения принятого севооборота.

Источником воды для орошения проектируемого участка являются река Нура. Из реки в оросительную сеть вода подается по магистральному трубопроводу, проложенному в одну нитку, Д=630х30мм при насосной станции из двух рабочих центробежных насосных агрегата GSX200-530 с механическим уплотнением (параметры насоса Qном=595м3/ч, Ннom=83м, мощность электродвигателя 200кВт). На входе всасывающих трубопроводов устанавливается рыбозащитное устройство РОП-350.

Магистральный трубопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 21 PN 8.0.

Вода от насосной станции подаётся по магистральному трубопроводу МТ на участок орошения.

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений и составляет менее 1 ПДК.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды ближлежайшей территории не оказывает.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на население.

Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения,образования и здравоохранения).

12. 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

Другие возможные рациональные варианты, в том числе рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды отсутствует.

13. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащих сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы):

Воздействие на растительный мир выражается двумя факторами – через нарушение растительного покрова и накоплением загрязняющих веществ в почве оказывает неблагоприятное воздействие различной степени на растительный мир района. По степени воздействия на растительный покров исследуемой территории выделяются следующие антропогенные факторы:

1. Химический (загрязнение промышленными выбросами и отходами), часто необратимый вид воздействия характеризуется запылением, ухудшением жизненного состояния растений и потерей биоразнообразия на разных уровнях структурной организации.

2. Транспортный (дорожная сеть) - линейно-локальный вид воздействия, характеризующийся полным уничтожением растительности по трассам дорог, запылением и загрязнением растений вдоль трасс. Наиболее сильно выражен вблизи промышленных объектов и населѐнных пунктов из-за сгущения дорог.

3. Пастбищный (выпас, перевыпас скота) - потенциально обратимый вид воздействия, выражен по всей территории в разной степени, в зависимости от нагрузки на пастбища и ценности растительности.

4. Пирогенный тип воздействия - пожары искусственные, вызванные человеком с целью улучшения сенокосно-пастбищных угодий и возникающие в результате небрежного отношения к природе.

Растительность не только поглощает из почвы тяжелые металлы, накапливая их в листьях, стеблях, корнях, но и обогащает почву после отмирания. Наиболее чувствительны к техногенным выбросам хвойные и лиственные древостои. Среди травянистых растений разнотравье более чувствительно, чем злаки.

Отмечено, что у растений существуют пределы пороговых концентраций химических элементов, выше или ниже которых проявляются характерные внешние симптомы биологической реакции. Резкое понижение, или, наоборот, повышение пороговой концентрации химических элементов, приводит к различного рода патологическим изменениям. Также установлен факт возникновения тератопластических (уродливых) изменений у растений, произрастающих на почвах, обогащенных какими-либо химическими элементами и их соединениями.

Известно, что повышенная концентрация соединений меди, никеля, урана, бора и многих других элементов нарушает нормальный гистогенез и органогенез у растений. Важное значение имеет способность растений накапливать определенные химические элементы в тканях и органах. У одних растений существуют механизмы

регуляции, препятствующие накоплению элемента в большом количестве, у других - таких механизмов нет.

Цинк – избыток приводит к хлорозу листьев, белым карликовым формам, отмиранию кончика листа», недоразвитости корня.

Алюминий – в повышенных количествах приводит к укороченности корня, скручиванию листьев, крапчатости.

Кобальт – избыток вызывает белую пятнистость листьев.

Повышенное содержание свинца и цинка – связывают с появлением различных форм махровости цветков.

Необычное развитие черных полос на лепестках свидетельствует об избыточном содержании молибдена и меди.

Марганец – избыточное содержание этого элемента приводит к хлорозу листьев, покраснению стебля и черешка, скручиванию и отмиранию краев листьев.

Железо – определяет низковершинность, утончение корня, вытянутость клеток.

Наложение аэротехногенных аномалий микроэлементов на природные создает высокую степень экологической опасности, как для ландшафта, так и для человека.

В соответствии с классификацией, предложенной лабораторией экологии растений института ботаники АНРК, изменения под влиянием антропогенной деятельности делятся по силе воздействия на катастрофические, очень сильные, умеренные и слабые.

Поскольку за период деятельности месторождения в районе его санитарно-защитной зоны не отмечено фактов изменения ни видового, ни количественного состава растительности, с учѐтом последующей рекультивации воздействие месторождения на растительный мир оценивается как СР – умеренное воздействие средней силы (не вызывающее необратимых последствий).

Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д. В технологическом процессе строительства генетические ресурсы не используются.

Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии. С другой стороны, длительная эксплуатация месторождения приводит к тому, что коренные виды птиц и животных исчезают и появляются новые. Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-

растительного покрова, а также засоление почв. В результате длительного воздействия экстремальных ситуаций могут возникнуть мутации, может измениться наследственная природа организма.

Для снижения вероятности гибели животных на дорогах необходимо в местах наибольшей их концентрации ограничить скорость движения автотранспорта. Немаловажное значение для животных, обитающих в районе территории объекта, будут иметь обслуживающие месторождения трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны редких видов животных необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Зона воздействия объекта строительства на биосферу ограничивается границами территории строительства. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель.

На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. В районе проведения работ практически нет заселений представителями животного мира и отсутствуют пути их миграции. Для снижения воздействия на растительный и животный мир после отработки карьера, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):

В процессе строительства почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями.

Основываясь на технологии производства работ можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химико-физических свойств почвы, а наоборот будет восстановлено плодородие почв на территории.
Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):

Для питьевых нужд используется привозная(покупная) вода.
по доставке сцецавтотранспортом технической воды

- атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него):

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

-сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

-материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

14 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Превышения нормативов ПДК м.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

В связи с отдаленностью расположения государственных границ стран соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Атмосфера. На период строительства имеется 4 организованных и 9 неорганизованных источника загрязнения, 1 из которых ненормируется(спецтехника).

В выбросах в атмосферу содержатся 19 загрязняющих веществ: Пыль абразивная, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70, Взвешенные частицы, Алканы С12-19, Уайт-спирит, Уксусная кислота, Формальдегид, Проп-2-ен-1-аль, Диметилбензол, Фториды неорганические плохо растворимые, Фтористые газообразные соединения, Углерод оксид, Сера диоксид, Углерод, Азот (II) оксид, Азота (IV) диоксид, Марганец и его соединения, Железо (II, III) оксиды.

Эффектом суммации обладает 4 группы веществ: азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330), сера диоксид + фтористые газообразные соединения (s_35 0330 +0342), Фтористые газообразные соединения + Фториды неорганические плохо растворимые(s_71 0342 +0344), Взвешенные частицы + Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 + Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в%: 70-20 + Пыль абразивная (Пыли_ 2902 + 2907 + 2908 + 2930).

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства - 9.55842622 т/год без учета выбросов от автотранспорта, 9.70239532 т/год с учетов выбросов от автотранспорта.

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Водные ресурсы. Вода питьевого качества(покупная) доставляется на территорию строительства. Качество питьевой воды должно соответствовать СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года №209.

Для хозяйственных нужд устанавливается умывальник. Удаление сточных вод предусматривается в выгребную яму (септик). Дезинфекция БИО туалета будет периодически производиться хлорной известью, вывоз стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием.

Общий расход водопотребления на период строительства составит 1,0 м^3/сут; 135,0 м^3/период.

Норма водоотведения на орошаемой территории не рассчитывается, так как нет дренажных систем, а также потери воды при транспортировке отсутствуют.

В результате для орошения кукурузы на силос на площади 700,5 га в вегетационный сезон необходимо 2 232 490м3 воды.

При проектировании режима орошения определяется суммарное водопотребление, оросительные и поливные нормы, число и сроки поливов каждой

культуры севооборота, составляется график полива дождевальными машинами.

Режим орошения с/хоз. культур разработан с учетом климатических, почвенно-мелиоративных, гидрогеологических и агроэкономических условий участка орошения.

Физические факторы воздействия. Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении различных видов работ независимо от вида деятельности. В силу специфики работ уровни шума будут изменяться в зависимости от используемых видов техники (оборудования). При производственной деятельности в качестве источников шума выступают автомобильный транспорт и строительная техника.

Среди физических воздействий на людей на данном производстве следует выделить шум. Работающая техника способна издавать уровень шума 80-90 ДВА. Шум высоких уровней может мешать работе, общению, ослабить слух. Постоянное воздействие сильного шума может не только отрицательно повлиять на слух, но и вызвать другие вредные последствия - шум в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости. Нормы устанавливают параметры шума, воздействие которого в течение длительного времени нс вызовет изменений в наиболее чувствительных к шуму системах организма. При 45 ДВА – человек чувствует себя неуютно, а при 60 ДВА в течение длительного времени приводит к потере здоровья. Эти рамочные ограничения по шуму для людей следует соблюдать для персонала, находящегося в рабочей зоне и вблизи ее.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов: Жестяные банки из-под краски, Отходы асфальтовых вяжущих, Смешанные коммунальные отходы, Огарки сварочных электродов, Отходы металлические, Твердые пластмассовые отходы, Смесь отходов бетона.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будет заключен непосредственно перед началом проведения работ.

16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

Согласно ст. 320 ЭК РК /1/, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК /1/, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно п. 2, ст. 320 ЭК РК /1/, места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.
- Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

Согласно п. 3, ст.320 ЭК РК /1/, 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).

Согласно п.4, ст.320 ЭК РК /1/, запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст.320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Обоснование предельных объемов накопления отходов по их видам представлено в разделе 9 Отчета**.**

ТБО складируются в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 м от бытового вагончика и на расстоянии 5

метров от уборной. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Пищевые отходы вывозятся ежедневно, пластик, бумага/картон, стекло накапливаются и подлежат вывозу – 1 раз в два месяца. Отходы не смешиваются, хранятся отдельно.

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

17. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

18. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

При оценке риска горных работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как спецтехника и автотранспорт.

В производственном процессе участвуют и используются:

• дизельное топливо и бензин для спецтехники и автотранспорта, отнесенное к категории взрывопожароопасных и вредных веществ;

• оборудование с вращающимися частями;

• грузоподъѐмные механизмы.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных – построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

• природно-климатических условий, температуры окружающей среды;

• низкой квалификации обслуживающего персонала;

• нарушения трудовой и производственной дисциплины;

• низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта.

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов.

Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ.

К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, на месторождении, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на:

• атмосферный воздух;

• водные ресурсы;

• почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

• пожары;

• утечки ГСМ.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

• меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации,

включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;

• меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащенности и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

• к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;

• в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;

• во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия – 5 м;

• перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;

• при погрузке горной породы в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;

• заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;

• перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;

• рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;

• для обеспечения оптимальных условий работающих необходимы бытовое помещение, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;

• для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особоопасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются:

• профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта;

• при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на месторождении.

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Согласно Приказу Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №352 «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» на месторождении будет разработан и утвержден техническим руководителем организации План ликвидации аварий (далее - ПЛА).

План ликвидации аварий – это документ, определяющий меры и действия, необходимые для спасения людей и ликвидации аварий в карьере в начальной стадии их возникновения. Каждая его позиция действует с момента извещения о происшедшей аварии до полного вывода всех людей в безопасные места и начала организации работ по ликвидации последствий аварии. Предусмотренные планом материальные и технически средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий должны быть в наличии, в исправном состоянии и в необходимом количестве.

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийной спасательной службы, обслуживающей данный опасный производственный объект, и утверждается руководителем организации.

ПЛА включает в себя оперативную часть, распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок е го действия, а также список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об авариях. Ответственность за правильное составление плана ликвидации аварий несет начальник карьера. Работники карьера будут ознакомлены со способами оповещения об авариях (аварийной сигнализацией).

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;

2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Учебные тревоги в производствах проводятся на основания графика, составленного начальником отдела техники безопасности и утвержденного директором предприятия. Учебные тревоги должны проводиться по возможности таким образом, чтобы до объявления тревоги об аварии, кроме проверяющих лиц,

телефонистки никто не знал, что тревога учебная. При проведении учебных тревог проверяются:

- возможность осуществления в организации мероприятий по спасению людей, локализации аварии и ликвидации ее последствий;
- знание работников организации своих действии при авариях и инцидентах;
- состояние систем связи, оповещения и определения местоположения персонала.

Учебная тревога в организации проводится не реже одного раза в год. Учебные тревоги в организациях проводятся по графику, утвержденному техническим директором карьера.

График проведения учебных тревог составляется на календарный год. Технический директор карьера переносит сроки проведения учебных тревог, вносит изменения и дополнения в утвержденный им график проведения учебных тревог. Проведение учебных тревог не должно вызывать нарушений технологического процесса ведения горных работ.

Приостановление работ в случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для выявления опасности

При всех возможных авариях по причинам, указанным ниже, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации. Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ППЧ.

Для тушения пожара используется резервуар с водой, мотопомпа.

Если возникает угроза паров ГСМ, или скопления газов в карьер все люди выводятся за пределы опасной зоны, либо в естественные укрытия. В первую очередь проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

При пожаре на цистерне для дизельного топлива возможен переход его во взрыв при увеличении выделения паров ГСМ. При этом люди выводятся за пределы опасной зоны. При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений.

При возникновении аварийной ситуации работы на объектах приостанавливаются. Люди выводятся за пределы опасной зоны.

Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

19. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).

Превышения нормативов ПДК м.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается. Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод. Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение добычных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан добычные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести после проектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Мероприятия по охране почв, воды и воздуха от загрязнения, рыбозащитные мероприятия

Технологические решения при выполнении работ предусматривают недопущение причинения ущерба окружающей природной среде и сохранению устойчивого природного баланса, нарушение которых может вызвать изменение геологических или экологических условий. В проекте предусмотрены мероприятия и работы по охране окружающей среды.

Оросительная сеть с сооружениями на ней, водозаборные сооружения запроектированы согласно СН РК 3.04-11-2019, «Мелиоративные системы и

сооружения». ВСН-П-8-74 с соблюдением требований по охране природы и санитарных правил.

1.Источником орошения являются воды реки Нура. Воды пресные, засоление почв не происходит.

2.При строительстве оросительной сети предусмотрена рекультивация земель, т.е.возвращение растительного грунта после засыпки траншей на трассу трубопроводов.

3.При строительстве водозаборного сооружения на всасывающих трубопроводахпредусмотрены рыбозащитные устройства.

РОП является устройством к насосной станции и применим к ней с одним дополнением – необходимо подключить питание потокообразователя. Через сопла потокообразователя вода выбрасывается в виде струй вдоль всасывающей конусообразной перфорированной поверхности рыбозаградителя, создавая скоростной экранный поток. Скорость экранного потока больше нормальной к экрану скорости всасывания, в результате чего предотвращается прилипание водорослей и мусора к поверхности рыбозаградителя. При этом так же происходит отпугивание и отвод от рыбозаградителя молоди рыб. Эффект рыбозащиты обеспечивается тем, что диаметр отверстий перфорированной поверхности конуса рыбозаградителя равен 4 мм, а скорость течения воды сквозь эти отверстия не более 0,25 м/с, что достаточно для защиты молоди рыб с длиной тела 30 мм и более. Равная по всей длине перфорированного конуса скорость входа воды в рыбозаградитель обеспечивается за счёт установки отражательных конусов.

В ходе выполнения работ отходы будут направляться на обезвреживание и размещение согласно договорам, заключенным подрядчиком со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на данный вид деятельности.

Для предотвращения попадания загрязняющих веществ в почву в период проведения работ, площадки для временного накопления отходов имеют водонепроницаемые покрытия, емкости для накопления жидких видов отходов, вспомогательные помещения для временного накопления отходов соответствуют требованиям, предъявляемым к их конструкции(водонепроницаемое покрытие, огнестойкость конструкции, устойчивость к механическим воздействиям).

Время воздействия отходов ограничено проведением времени работ, отсутствует длительное накопление отходов.В период эксплуатации образование отходов не предполагается.

Заказчиком был получен протокол исследования образцов поверхностных водных объектов и сточных вод; протокол микробиологического исследования воды; протокол санитарно-паразитологического исследования. Согласно исследованиям: плавающие примеси отсутствуют; взвешенные вещества – 0,14 мг/дм3; pH – 7,6; растворенный кислород – 4 мг/дм; БПК-5, мг02/ дм3, БПК-20, мг02/ дм3 –3,6 мг О2 / дм3; сухой остаток кальций – 764 мг/дм3; Коли-фаги БОЕ – отсутствуют; патогенные энтеробактерии – не обнаружены.

Предотвращение техногенного опустынивания земель

Во избежание опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно плодородного слоя технологические схемы производства горных работ должны предусматривать:

- Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение в бортах обваловки или нанесение на рекультивируемые поверхности;

- Формирование по форме и структуре устойчивых отвалов ПРС.

Необходимо проведение рекультивационных работ. Для этого настоящим проектом предусматривается складирование ПРС для биологического восстановления, нарушенного горными работами площади карьера.

Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.

Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.

Мероприятия по предотвращению проявлений опасных техногенных процессов рациональному использованию и охране недр

Объект строительства не предусматривает негативное воздействие на недра.

В процессе эксплуатации предусматривается проведение профилактических мероприятий в полном соответствии с действующими законодательными нормативно правовыми актами, а также будут предприниматься все меры с целью: охраны жизни и здоровья населения; сохранения естественных ландшафтов и рекультивации нарушенных земель; сохранения окружающей природной среды; предотвращения водной и ветровой эрозии почвы; предотвращения загрязнения подземных вод.

Мероприятия по снижению загрязненности атмосферного воздуха до санитарных норм.

Создание нормальных атмосферных условий в карьерах осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание карьеров не предусматривается, так как для района, где расположено месторождение, характерна интенсивная ветровая деятельность. Преобладающими являются ветры северо-восточного направления. В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

Для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусматривается использование кондиционеров.

При выемочно-погрузочных работах для пылеподавления в теплые периоды года предусматривается систематическое орошение горной массы водой с помощью поливочной машины.

Для борьбы с пылью на автомобильных дорогах в теплое время года предусматривается поливка дорог водой с помощью поливомоечной машины.

Мониторинг и контроль за состоянием атмосферного воздуха будет проводиться визуально.

Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

Мероприятия по снижению воздействий на водные ресурсы

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальной вероятности воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:

- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;
- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;
- вероятность воздействия на ихтиофауну.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматриваются мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных площадках и по мере накопления вывозиться по договору со специализированной организацией.

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в септик и вывозятся на договорной основе. Септик герметичный с водонепроницаемым дном и стенами. Септик, своевременно очищаются по заполнению не более двух трети от объема, дезинфицируется.

Мониторинг за состоянием почвенного покрова

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв. Мониторинг воздействия на почву - оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

Контроль за состоянием земельных ресурсов заключается в соблюдении мер промышленной безопасности, условий технологического процесса при работе оборудования (правил технической эксплуатации). Местом определения интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами, таким местом может быть открытая стоянка техники.

Контроль почв (визуальное обследование) проводится по периметру, в особенности большое внимание уделяется месту стоянки автотранспорта. При выявлении розлива нефтепродуктов отбираются пробы загрязненных почв с последующей сдачей в аккредитованную лабораторию на определения уровня загрязненности.

В период строительства объекта необходимо проводить постоянное визуальное обследование территории на предмет розлива нефтепродуктов. Такие наблюдения проводятся раз в квартал. В случае выявления розлива, почвенный слой, пропитанный нефтепродуктами, следует снимать и вывозить.

Охрана атмосферного воздуха:

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

пп.9) проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах;

Охрана водных объектов:

пп. 5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов- сброс хоз-бытовых стоков допускается только в герметичную емкость, своевременный вывоз стоков с специально отведенные места;

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

Охрана животного и растительного мира:

- озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

Основным материалом для озеленения промышленных территорий являются деревья и кустарники.

Рекомендации по сохранению растительных сообществ

Восстановление растительности до состояния близкого к исходному длится не один десяток лет, а при продолжающемся воздействии не происходит никогда.

Для уменьшения техногенного воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или твердым покрытием;
- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенно-растительного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ;
- хранение отходов производства и потребления в контейнерах и в строго отведенных местах;
- проведение экологического мониторинга за состоянием растительности на территории месторождения.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является также фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счѐт изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии, иные объекты инфраструктуры. Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных при этом исключается.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Проведение мероприятий по охране животного мира предусматривает:

• своевременная засыпка траншей и рвов;
• своевременный демонтаж и вывоз оборудования из района работ;
• работа строительной техники, планировка площадок строго в пределах отведенной территории;
• обеспечение соблюдения движения транспорта только по подъездным дорогам;
• организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.;
• организация системы сбора и отведения хозяйственно бытовых сточных вод;
• запрет несанкционированной охоты, разорения птичьих гнезд и т.д.

Ожидаемый экологический эффект от мероприятия - сохранение естественной среды обитания во время строительства и эксплуатации объекта.

Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

- проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

20. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан:
1. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан:
2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

21. ОЦЕНКА 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

При соблюдении требований при проведении проектируемых работ необратимых воздействий не прогнозируется.

22 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.

Целью проведения послепроектного анализа является, согласно статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся рекультивации нарушенных земель, оценить состояние почвенного покрова. Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

23 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

По завершению работ, связанных с перемещением грунта, необходимо провести работы по рекультивации земель в соответствии с условиями Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и Экологического кодека РК, предусмотрена рекультивация нарушенных земель.

В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

1) противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;

2) ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей;

3) другие негативные последствия.

24. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

− пространственного масштаба воздействия;

− временного масштаба воздействия;

− интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1) Выявление воздействий

2) Снижение и предотвращение воздействий

3) Оценка значимости остаточных воздействий

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1. воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанныхв заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

4. не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко- культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта,и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

- это приведет к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

1) Интернет-ресурс Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

2) статистические данные сайта https://stat.gov.kz/ https://stat.gov.kz/; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» https://www.kazhydromet.kz/ru;

3) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК https://oos.ecogeo.gov.kz/;

4) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/;

5) другие общедоступные данные.

25. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности, отсутствуют.

26. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ;

Проектируемый участок орошения расположен на землях ТОО «Черниговский и К». Орошаемый участок предназначен для выращивания кормовых культур.

Объект строительства расположен по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, в районе села Кобетей.

Водозабор осуществляется с реки Нура, расстояние от насосной станции до берега – 7,5 м.

Валовая площадь участка орошения составит 8651,0га, брутто 8651,0 га, нетто-700,5га.

На участке орошения применена дождевальная поливная техника в количестве 3 штук.В результате освоения проекта в составе угодий массива орошения могут произойти изменения.

Координаты угловых точек

№ угловой точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Град.	Мин.	Сек.	Град.	Мин.	Сек.
1	2	3	4	5	6	7
1	50	30	48.46	71	27	59.67
2	50	30	45.99	71	29	7.57
3	50	31	10.84	71	29	9.38
4	50	31	10.87	71	30	10.08
5	50	28	47.88	71	30	8.49
6	50	28	46.70	71	27	57.33
7	50	29	53.03	71	27	53.03
8	50	29	32.13	71	27	52.79
9	50	29	32.13	71	27	32.61
10	50	29	15.22	71	27	31.71
11	50	29	44.33	71	27	56.88
12	50	29	48.41	71	27	53.80
13	50	29	5.89	71	25	19.94
14	50	28	39.49	71	25	39.49
15	50	28	50.65	71	25	43.95
16	50	29	2.67	71	25	28.66

Источником воды для орошения проектируемого участка являются река Нура. Из реки в оросительную сеть вода подается по магистральному трубопроводу, проложенному в одну нитку, Д=630х30мм при насосной станции из двух рабочих центробежных насосных агрегата GSX200-530 с механическим уплотнением (параметры насоса Qном=595м3/ч, Ннои=83м, мощность электродвигателя 200кВт). На входе всасывающих трубопроводов устанавливается рыбозащитное устройство РОП-350.

Магистральный трубопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 21 PN 8.0.

Вода от насосной станции подаётся по магистральному трубопроводу МТ на участок орошения.

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;

В Нуринском районе под охраной государства находятся 92 исторических памятника археологии, архитектуры, культуры.

Район образован в сентябре 1928 году постановлением Верховного Совета Казахской ССР как административная единица в составе Акмолинской области. В 1932 году вошёл в состав Карагандинской области. 28 декабря 1940 года 1 сельсовет Нуринского района был передан в новый Осакаровский район.

Административно-территориальное деление района:

Нуринская поселковая администрация, Акмешитский сельский округ, Ахметовский сельский округ, Байтуганский сельский округ, Балыктыкольский сельский округ, Баршинский сельский округ, Куланский сельский округ, Егинды сельский округ, Жараспайский сельский округ, Заречный сельский округ, Индустриальный сельский округ, Караойский сельский округ, Каракоинский сельский округ, Кенжарыкский сельский округ, Кобетейский сельский округ, Корганжарский сельский округ, Куланотпесский сельский округ, Куланотпесский сельский округ, Кызылталский сельский округ, Музбельский сельский округ, Сарыозенский сельский округ, Соналинский сельский округ, Талдысайский сельский округ, Тассуатский сельский округ, Шахтерский сельский округ, Шубаркольская поселковая администрация.

Национальный состав (на начало 2019 года)[2]:

казахи — 15 250 чел. (67,57 %)
русские — 3 901 чел. (17,28 %)
украинцы — 1 286 чел. (5,70 %)
немцы — 927 чел. (4,11 %)
белорусы — 377 чел. (1,67 %)
татары — 305 чел. (1,35 %)
чеченцы — 55 чел. (0,24 %)
башкиры — 42 чел. (0,19 %)
другие — 426 чел. (1,89 %)
Всего — 22 569 чел. (100,00 %)

Существует два национально-культурных центра — русский в селе Тассуат и украинский в селе Заречное.

В районе 40 образовательных школ, 2 филиала Карагандинского профессионально-технического лицея № 3 в посёлке Нура и селе Кобетей, детская музыкальная школа, детская спортивная школа, учебно — консультационный пункт заочной школы, районный дом культуры, 29 клубов, 35 библиотек, центральная районная больница, сельская участковая больница, 8 СВА, 7 врачебных участков, 5 фельдшерско-акушерских пунктов (ФАПов), 12 фельдшерских пунктов, стадион со спортзалом на 1500 мест в посёлке Нура (Киевка).

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды ближлежайшей территории не оказывает.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на население.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;

Заказчик проектной документации: ТОО «Черниговский и К».

Юридический адрес Заказчика: Карагандинская область, Нуринский район, Кобетейский с.О., С.КОБЕТЕЙ, улица Казахстанская, здание 8, БИН 981240003829.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

Рабочий проект «Строительство сетей водопровода и электроснабжения для массива регулярного орошения» выполнен фирмой ТОО "HALFTOHALFing."

Целью проекта – регулярное орошение полей для ТОО «Черниговский и К»

Назначение объекта строительства –Строительство сетей водопровода и электроснабжения для массива регулярного орошения», обеспечение эффективной эксплуатации системы водоснабжения.

Проектируемый участок орошения расположен на землях ТОО «Черниговский и К». Орошаемый участок предназначен для выращивания кормовых культур.

Объект строительства расположен по адресу: Карагандинская область, Нуринский район, в районе села Кобетей.

Водозабор осуществляется с реки Нура, расстояние от насосной станции до берега – 7,5 м.

Валовая площадь участка орошения составит 8651,0га, брутто 8651,0 га, нетто-700,5га.

4) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежайших сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов;

- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы); Зона воздействия объектов месторождения, на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель.

На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес.

Особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. В районе проведения работ практически нет заселений представителями животного мира и отсутствуют пути их миграции.

Для снижения воздействия на растительный и животный мир после отработки карьера, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

В процессе разработки месторождения на месте производства горных работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Основное воздействие будет оказывать проведение вскрышных, зачистных, добычных и отвальных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д. В дальнейшем выработанное пространство карьера будет использоваться под пастбище. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);

- атмосферный воздух;

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

-сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

-материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2023-2028 г.г.

На период строительства имеется 4 организованных и 9 неорганизованных источника загрязнения, 1 из которых ненормируется(спецтехника).

В выбросах в атмосферу содержатся 19 загрязняющих веществ: Пыль абразивная, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70, Взвешенные частицы, Алканы С12-19, Уайт-спирит, Уксусная кислота, Формальдегид, Проп-2-ен-1-аль, Диметилбензол, Фториды неорганические плохо растворимые, Фтористые газообразные соединения, Углерод оксид, Сера диоксид, Углерод, Азот (II) оксид, Азота (IV) диоксид, Марганец и его соединения, Железо (II, III) оксиды.

Эффектом суммации обладает 4 группы веществ: азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330), сера диоксид + фтористые газообразные соединения (s_35 0330 +0342), Фтористые газообразные соединения + Фториды неорганические плохо растворимые(s_71 0342 +0344), Взвешенные частицы + Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 + Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в%: 70-20 + Пыль абразивная (Пыли_ 2902 + 2907 + 2908 + 2930).

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства - 9.55842622 т/год без учета выбросов от автотранспорта, 9.70239532 т/год с учетов выбросов от автотранспорта.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов.

7) информация:

-о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления - на месторождение будет разработан и утвержден техническим руководителем организации План ликвидации аварий.

-о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений. Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийныхутечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта. В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

-о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения - в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются: профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта; при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на месторождении.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия. В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

1) противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;

2) ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей;

3) другие негативные последствия.

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности – технический и биологический этапы рекультивации.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

1) Интернет-ресурс Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

2) статистические данные сайта https://stat.gov.kz/ https://stat.gov.kz/; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» https://www.kazhydromet.kz/ru;

3) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК https://oos.ecogeo.gov.kz/;

4) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/;

5) Единый государственный кадастр недвижимости https://vkomap.kz/; научными и исследовательскими организациями;

6) другие общедоступные данные.

Обоснование расчетов выбросов вредных веществ на период строительства

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001
Источник выделения N 0001 01, котлы битумные
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов
Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, _T_ = 86
Расчет выбросов при сжигания топлива
Вид топлива: жидкое
Марка топлива : Дизельное топливо
Зольность топлива, %(Прил. 2.1), AR = 0.1
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), SR = 0.3
Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), H2S = 0
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), QR = 42.75
Расход топлива, т/год, BT = 0.1
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, N1SO2 = 0.02
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), _M_ = 0.02 · BT · SR · (1-N1SO2) · (1-N2SO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 0.1 · 0.3 · (1-0.02) · (1-0) + 0.0188 · 0 · 0.1 = 0.00059
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), _G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_) = 0.00059 · 10^6 / (3600 · 86) = 0.0019
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, Q3 = 0.5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, Q4 = 0
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, R = 0.65
Выход оксида углерода, кг/т (3.19), CCO = Q3 · R · QR = 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9
Валовый выброс, т/год (3.18), _M_ = 0.001 · CCO · BT · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 13.9 · 0.1· (1-0 / 100) = 0.0000139
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), _G_ = _M_ · 106 / (3600 · _T_) = 0.0000139 · 106 / (3600 · 86) = 0.000045
NOX = 1
Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час, PUST = 0.5
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), KNO2 = 0.047
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, B = 0
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), M = 0.001 · BT · QR · KNO2 · (1-B) = 0.001 · 0.1 · 42.75 · 0.047 · (1-0) = 0.0002
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, G = M · 106 / (3600 · _T_) = 0.0002 · 10^6 / (3600 · 86) = 0.00065
Коэффициент трансформации для диоксида азота, NO2 = 0.8
Коэффициент трансформации для оксида азота, NO = 0.13
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс диоксида азота, т/год, _M_ = NO2 · M = 0.8 · 0.0002 = 0.00016
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, _G_ = NO2 · G = 0.8 · 0.00065 = 0.00052

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс оксида азота, т/год, _M_ = NO · M = 0.13 · 0.0002 = 0.000026
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, _G_ = NO · G = 0.13 · 0.00065 = 0.000085
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Об'ем производства битума, т/год, MY = 16,2
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), _M_ = (1 · MY) / 1000 = (1 · 16,2) / 1000 = 0.0162
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600) = 0.0162 · 10^6 / (86· 3600) = 0.052

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00052	0.00016
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000085	0.000026
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0019	0.00059
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000045	0.0000139
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.052	0.0162

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0002
Источник выделения N 0002, компрессор с ДВС
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Временные рекомендации по расчету выбросов
от стационарных дизельных установок. Л., 1988
Для компрессора стандартным является расход в 200 г на 1 кВтч. Согласно смете мощность компрессора 36 кВт в час, время работы 155,6 ч, таким образом общий расход дизельного толива составляет 7,2 кг/час, 1,12 т/период.
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, BS = 7.2
Годовой расход дизельного топлива, т/год, BG = 0,0029
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 30
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = BS · E / 3600 = 7.2 · 30 / 3600 = 0.06
Валовый выброс, т/год, _M_ = BG · E / 10^3 = 0,0029· 30 / 10^3 = 0.000087
Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 1.2
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = BS · E / 3600 = 7.2 · 1.2 / 3600 = 0.0024
Валовый выброс, т/год, _M_ = BG · E / 10^3 = 0,0029 · 1.2 / 10^3 = 0.0000035
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 39
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = BS · E / 3600 = 7.2 · 39 / 3600 = 0.078
Валовый выброс, т/год, _M_ = BG · E / 10^3 = 0,0029 · 39 / 10^3 = 0.00011
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

(516)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 10
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = BS · E / 3600 = 7.2 · 10 / 3600 = 0.02
Валовый выброс, т/год, _M_ = BG · E / 10^3 = 0,0029 · 10 / 10^3 = 0.000029
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 25
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = BS · E / 3600 = 7.2 · 25 / 3600 = 0.05
Валовый выброс, т/год, _M_ = BG · E / 10^3 = 0,0029 · 25 / 10^3 = 0.000073
Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 12
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = BS · E / 3600 = 7.2 · 12 / 3600 = 0.024
Валовый выброс, т/год, _M_ = BG · E / 10^3 = 0,0029 · 12 / 10^3 = 0.000035
Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 1.2
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = BS · E / 3600 = 7.2 · 1.2 / 3600 = 0.0024
Валовый выброс, т/год, _M_ = BG · E / 10^3 = 0,0029 · 1.2 / 10^3 = 0.0000035
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), E = 5
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = BS · E / 3600 = 7.2 · 5 / 3600 = 0.01
Валовый выброс, т/год, _M_ = BG · E / 10^3 = 0,0029 · 5 / 10^3 = 0.0000145

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06	0.000087
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.078	0.00011
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01	0.0000145
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02	0.000029
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05	0.000073
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0024	0.0000035
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0024	0.0000035
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.024	0.000035

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0003,
Источник выделения N 0003 03, ДЭС

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Временные рекомендации по расчету выбросов
от стационарных дизельных установок. Л., 1988
Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, ***BS* = 0.8**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, ***BG* = 0.251**
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** **= 30**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***BS*** **·** ***E / 3600*** **= 0.8 · 30 / 3600 = 0.00667**

Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***BG*** **·** ***E / 10^3*** **= 0.251 · 30 / 10^3 = 0.00753**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** **= 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***BS*** **·** ***E / 3600*** **= 0.8 · 1.2 / 3600 = 0.0002667**

Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***BG*** **·** ***E / 10^3*** **= 0.251 · 1.2 / 10^3 = 0.0003**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** **= 39**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***BS*** **·** ***E / 3600*** **= 0.8 · 39 / 3600 = 0.00867**

Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***BG*** **·** ***E / 10^3*** **= 0.251 · 39 / 10^3 = 0.00979**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** **= 10**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***BS*** **·** ***E / 3600*** **= 0.8 · 10 / 3600 = 0.00222**

Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***BG*** **·** ***E / 10^3*** **= 0.251 · 10 / 10^3 = 0.00251**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** **= 25**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***BS*** **·** ***E / 3600*** **= 0.8 · 25 / 3600 = 0.00556**

Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***BG*** **·** ***E / 10^3*** **= 0.251· 25 / 10^3 = 0.006275**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** **= 12**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***BS*** **·** ***E / 3600*** **= 0.8 · 12 / 3600 = 0.002667**

Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***BG*** **·** ***E / 10^3*** **= 0.251 · 12 / 10^3 = 0.003**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** **= 1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***BS*** **·** ***E / 3600*** **= 0.8 · 1.2 / 3600 = 0.0002667**

Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***BG*** **·** ***E / 10^3*** **= 0.251 · 1.2 / 10^3 = 0.0003**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), ***E*** **= 5**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***BS*** **·** ***E / 3600*** **= 0.8 · 5 / 3600 = 0.00111**

Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***BG*** **·** ***E / 10^3*** **= 0.251 · 5 / 10^3 = 0.001255**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0066700	0.00753
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0086700	0.00979
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0011100	0.001255
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернисты газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0022200	0.00251
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ (584)	0.0055600	0.006275
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474	0.0002667	0.0003
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0002667	0.0003
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводород предельные С12-С19 (в пересчете на С) Растворитель РПК-265П) (10)	0.0026670	0.003

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0004,

Источник выделения N 0004 04, САГ

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Временные рекомендации по расчету выбросов

от стационарных дизельных установок. Л., 1988

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $BS = 7.2$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $BG = 0.085$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 30 / 3600 = 0.06$

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = BG \cdot E / 10^3 = 0.085 \cdot 30 / 10^3 = 0.00255$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0024$

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = BG \cdot E / 10^3 = 0.00255 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0000031$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 39 / 3600 = 0.078$

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = BG \cdot E / 10^3 = 0.00255 \cdot 39 / 10^3 = 0.000099$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 10 / 3600 = 0.02$

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = BG \cdot E / 10^3 = 0.00255 \cdot 10 / 10^3 = 0.0000255$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 25 / 3600 = 0.05$

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = BG \cdot E / 10^3 = 0.00255 \cdot 25 / 10^3 = 0.000064$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 12 / 3600 = 0.024$

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = BG \cdot E / 10^3 = 0.00255 \cdot 12 / 10^3 = 0.000031$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0024$

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = BG \cdot E / 10^3 = 0.00255 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0000031$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = BS \cdot E / 3600 = 7.2 \cdot 5 / 3600 = 0.01$

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = BG \cdot E / 10^3 = 0.00255 \cdot 5 / 10^3 = 0.000013$

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0600000	0.00255
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0780000	0.000099
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0100000	0.000013
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый	0.0200000	0.0000255

	газ, Сера (IV) оксид) (516)		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0500000	0.000064
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0024000	0.0000031
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0024000	0.0000031
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0240000	0.000031

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 6001, Земляные работы

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.02**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12.8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** **= 2.3**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 7**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.6**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.6**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** **= 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 27.16**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 29330**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 27.16 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 2.5$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 29330 \cdot (1-0) = 5.07$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 2.5$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 5.07 = 5.07$

п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Глина
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12.8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** **= 2.3**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 7**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.6**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.6**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 50**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.004**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 0**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO*** **= 0**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24*** **= 2 · 0 / 24 = 0**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)*** **= 2.3 · 1 · 0.6 · 1.45 · 0.6 · 0.004 · 50 · (1-0) = 0.24**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)*** **= 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.6 · 1.45 · 0.6 · 0.004 · 50 · (365-(0 + 0)) · (1-0) = 3.95**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC*** **= 2.5 + 0.24 = 2.74**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 5.07 + 3.95 = 9.02**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.7400000	9.0200000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6002,
Источник выделения N 6002, Пересыпка щебня
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.02**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12.8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** **= 2.3**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 7**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.6**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** **= 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 1.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 1.5**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** **= 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.092$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1.5 \cdot (1\text{-}0) = 0.0001728$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.092$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0001728 = 0.0001728$
п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Щебенка
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** **= 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12.8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** **= 2.3**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 7**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.6**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S*** **= 2**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6*** **= 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), ***Q*** **= 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP*** **= 0**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 0**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24* = 2 · 0 / 24 = 0**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)* = 2.3 · 1 · 0.6 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2 · (1-0) = 0.004**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)* = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.6 · 1.45 · 0.5 · 0.002 · 2 · (365-(0 + 0)) · (1-0) = 0.0658**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC* = 0.092 + 0.004 = 0.096**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0.0001728 + 0.0658 = 0.066**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0960000	0.0660000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003,
Источник выделения N 6003, Пересыпка песка
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3
Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов
п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.03**
Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12.8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 2.3**
Влажность материала, %, ***VL* = 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 16**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)* = 0.05 · 0.03 · 2.3 · 1 · 0.8 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 4 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.981**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 8**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 0.981 · 8 · 60 / 1200 = 0.3924**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.05 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.8 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.4 · 16 · (1-0) = 0.00737**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.3924**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0 + 0.00737 = 0.00737**
п.3.2.Статическое хранение материала
Материал: Песок
Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 12.8**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 2.3**
Влажность материала, %, ***VL* = 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Поверхность пыления в плане, м2, ***S* = 5**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала, ***K6* = 1.45**
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), ***Q* = 0.002**
Количество дней с устойчивым снежным покровом, ***TSP* = 0**
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, ***TO* = 0**
Количество дней с осадками в виде дождя в году, ***TD = 2 · TO / 24* = 2 · 0 / 24 = 0**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), ***GC = K3 · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (1-NJ)* = 2.3 · 1 · 0.8 · 1.45 · 0.8 · 0.002 · 5 · (1-0) = 0.02134**
Валовый выброс, т/год (3.2.5), ***MC = 0.0864 · K3SR · K4 · K5 · K6 · K7 · Q · S · (365-(TSP + TD)) · (1-NJ)* = 0.0864 · 1.2 · 1 · 0.8 · 1.45 · 0.8 · 0.002 · 5 · (365-(0 + 0)) · (1-0) = 0.351**
Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), ***G = G + GC* = 0.3924 + 0.02134 = 0.414**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0.00737 + 0.351 = 0.3584**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.4140000	0.3584000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 6004, Сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 154.4**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 2**
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 16.99**
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 13.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6$ **= 13.9 · 154.4 / 10^6 = 0.002146**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** $GIS \cdot BMAX / 3600$ **= 13.9 · 2 / 3600 = 0.00772**
Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.09**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6$ **= 1.09 · 154.4 / 10^6 = 0.0001683**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** $GIS \cdot BMAX / 3600$ **= 1.09 · 2 / 3600 = 0.000606**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6$ **= 1 · 154.4 / 10^6 = 0.0001544**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** $GIS \cdot BMAX / 3600$ **= 1 · 2 / 3600 = 0.000556**
Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6$ **= 1 · 154.4 / 10^6 = 0.0001544**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** $GIS \cdot BMAX / 3600$ **= 1 · 2 / 3600 = 0.000556**

Газы:
Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.93**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** **=** $GIS \cdot B / 10^6$ **= 0.93 · 154.4 / 10^6 = 0.0001436**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** **=** $GIS \cdot BMAX / 3600$ **= 0.93 · 2 / 3600 = 0.000517**

Расчет выбросов оксидов азота:
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 2.7**
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *KNO2* · *GIS* · *B* / 10^6 = 0.8 · 2.7 · 154.4 / 10^6 = 0.0003335**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *KNO2* · *GIS* · *BMAX* / 3600 = 0.8 · 2.7 · 2 / 3600 = 0.0012**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *KNO* · *GIS* · *B* / 10^6 = 0.13 · 2.7 · 154.4 / 10^6 = 0.0000542**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *KNO* · *GIS* · *BMAX* / 3600 = 0.13 · 2.7 · 2 / 3600 = 0.000195**
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10^6 = 13.3 · 154.4 / 10^6 = 0.002054**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 13.3 · 2 / 3600 = 0.00739**
Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 71.40**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 38**
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 35**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10^6 = 35 · 71.4 / 10^6 = 0.0025**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 35 · 1 / 3600 = 0.00972**
Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.48**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10^6 = 1.48 · 71.4 / 10^6 = 0.0001057**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 1.48 · 1 / 3600 = 0.000411**
Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.16**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *GIS* · *B* / 10^6 = 0.16 · 71.4 / 10^6 = 0.00001142**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *GIS* · *BMAX* / 3600 = 0.16 · 1 / 3600 = 0.0000444**
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 12.0**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *KNO2* · *GIS* · *B* / 10^6 = 0.8 · 15 · 12 / 10^6 = 0.000144**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *KNO2* · *GIS* · *BMAX* / 3600 = 0.8 · 15 · 1 / 3600 = 0.00333**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_* = *KNO* · *GIS* · *B* / 10^6 = 0.13 · 15 · 12 / 10^6 = 0.0000234**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_* = *KNO* · *GIS* · *BMAX* / 3600 = 0.13 · 15 · 1 / 3600 = 0.000542**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0097200	0.0046460
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0006060	0.0002740
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0033300	0.0004775
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0005420	0.0000776
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0073900	0.0020540
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0005170	0.0001436
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0005560	0.0001544
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0005560	0.00016582

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6005,
Источник выделения N 6005 , Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.27**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 3**

Марка ЛКМ: Грунтовка
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.27 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.034$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 3 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.105$

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.0126**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 1**
Марка ЛКМ: Лак битумный
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 63**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 57.4**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0126 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.001276$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 1 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0281$
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 42.6**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0126 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.000947$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 1 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.02087$
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.00012**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.1**
Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00012 \cdot 100 \cdot 100$

$\cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0000336$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)***
= 0.1 · 100 · 100 · 28 / (3.6 · 10^6) = 0.00778
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
Технологический процесс: окраска
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.0011**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.1**
Марка ЛКМ: Эмаль
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^-6*** **= 0.0011 · 45 · 50 · 28 · 10^{-6} = 0.0000693**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)***
= 0.1 · 45 · 50 · 28 / (3.6 · 10^6) = 0.00175
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 28**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^-6*** **= 0.0011 · 45 · 50 · 28 · 10^{-6} = 0.0000693**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)***
= 0.1 · 45 · 50 · 28 / (3.6 · 10^6) = 0.00175

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1050000	0.0353453
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0208700	0.0010499

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6006,
Источник выделения N 6006, нанесение битумной смеси и битумных мастик
Список литературы:
- Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе асфальтобетонных заводов. Приложение № 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.
В связи с отсутствием в действующих экологических методиках формул для расчета выбросов от данного процесса, в качестве аналога была принята указанная выше методика.
В процессе использования битума и в атмосферу выделяются углеводороды предельные С12-19.
Количество расходуемого битума за период строительства 16,2 т. Время работы по обмазке – 60 ч.

Удельный выброс битума принят по «Методике…» 1 кг на 1 т готового битума.
Мгод = 1кг/т х 16.2 = 16.2 кг = 0,0162 т/год
Максимально-разовый выброс составит:
Мсек = 0,0162 х 10^6/3600 х 60 = 0,075 г/с

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.075	0.0162

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6007,
Источник выделения N 6007, шлифовальные машины
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 150 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, _T_ = 82,5
Число станков данного типа, шт., _KOLIV_ = 1
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., NS1 = 1
Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), GV = 0.013
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), KN = 0.2
Валовый выброс, т/год (1), _M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 = 3600 · 0.2 · 0.013 · 82,5 · 1 / 10^6 = 0.000772
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), _G_ = KN · GV · NS1 = 0.2 · 0.013 · 1 = 0.0026
Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)
Удельный выброс, г/с (табл. 1), GV = 0.02
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), KN = 0.2
Валовый выброс, т/год (1), _M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 = 3600 · 0.2 · 0.02 · 82,5 · 1 / 10^6 = 0.00119
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), _G_ = KN · GV · NS1 = 0.2 · 0.02 · 1 = 0.004

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0040000	0.00119
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026000	0.000772

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6008,неорганизованный
Источник выделения N 6008, сварка полиэтиленовых труб
Сварка стыков полиэтиленовых труб

Длина полиэтиленовой трубы составляет 6389 м. При проведении монтажных работ нагреву будет подвергаться – 0.32 т/пер.стр. полиэтиленовых труб. Согласно смете продолжительность сварки полиэтиленовых труб – 241 ч. Расчет произведен по «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами», Приложение №7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08г. №100-п.

$$Q_i = \frac{q_i \times M \times 10^3}{T \times 3600}$$, г/сек, (1)

где qi – показатели удельных выбросов i-того загрязняющего вещества на единицу перерабатываемой пластмассы, г/кг,

M – количество перерабатываемого материала, т/год;

T – время работы оборудования в год, часов.

В тех же обозначениях, валовый выброс i-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

Mi = Qi ×10-6 ×T ×3600, т/год. (2)

Удельные выбросы вредных веществ в атмосферу от производства изделий из пластмасс на различных технологических операциях, приведены в таблице 1, где:

- органические кислоты в пересчете на уксусную - 0,4г/кг (qi)
- углерода оксид - 0,8 г/кг (qi)

Выброс по органическим кислотам в пересчете на уксусную:

Qi = 0,4 × 0.32 × 10^3 / 241 × 3600 = 0,00015 г/сек,

Mi = 0,00015 × 10^{-6} × 241 × 3600 = 0,00013 т/год

Выбросы по углерод оксиду:

Qi = 0,8 × 0.32 × 10^3 / 241 × 3600 = 0,000295 г/сек,

Mi = 0,000295 × 10^{-6} × 241 × 3600 = 0,000252 т/год

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1555	Уксусная кислота	0,00015	0,00013
0337	Углерод оксид	0,000295	0,000252

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6009,неорганизованный

Источник выделения N 6009, Спецтехника

Список литературы:

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
КС-1562А	Дизельное топливо	1	1
Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)			
КамАЗ-4310	Дизельное топливо	2	2
МАЗ-500	Дизельное топливо	4	4
ВСЕГО в группе:	6	6	
Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)			

Вольво FL 10 бетоносмеситель	Дизельное топливо	2	2
Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ДУ-47Б	Дизельное топливо	3	3
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
Т-130МГ-1	Дизельное топливо	1	1
Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт			
ДЗ-126В-1	Дизельное топливо	2	2
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ЭО-3322Д	Дизельное топливо	2	2
ИТОГО : 17			

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = 25

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., DN = 135
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 2
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 2
Коэффициент выпуска (выезда), A = 1
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.9
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 15
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 20
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, TXM = 5
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.7
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 10
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 33.6
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 10.2
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 33.6 · 0.7 + 1.3 · 33.6 · 0.9 + 10.2 · 15 = 215.8
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 215.8 · 2 · 155 · 10-6 = 0.0669
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 33.6 · 10 + 1.3 · 33.6 · 20 + 10.2 · 5 = 1260.6
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 1260.6 · 2 / 30 / 60 = 1.4
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 6.21
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 1.7
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 6.21 · 0.7 + 1.3 · 6.21 · 0.9 + 1.7 · 15 = 37.1
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 37.1 · 2 · 155 · 10-6 = 0.0115
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 6.21 · 10 + 1.3 · 6.21 · 20 + 1.7 · 5 = 232.1
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 232.1 · 2 / 30 / 60 = 0.258
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.8
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.2
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.8 · 0.7 + 1.3 · 0.8 · 0.9 + 0.2 · 15 = 4.5
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 4.5 · 2 · 155 · 10-6 = 0.001395
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.8 · 10 + 1.3 · 0.8 · 20 + 0.2 · 5 = 29.8
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 29.8 · 2 / 30 / 60 = 0.0331
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 · M = 0.8 · 0.001395 = 0.001116
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 · G = 0.8 · 0.0331 = 0.0265
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 · M = 0.13 · 0.001395 = 0.0001814
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.0331 = 0.0043
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.171
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.02
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.171 · 0.7 + 1.3 · 0.171 · 0.9 + 0.02 · 15 = 0.62
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 0.62 · 2 · 155 · 10-6 = 0.0001922
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.171 · 10 + 1.3 · 0.171 · 20 + 0.02 · 5 = 6.26
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 6.26 · 2 / 30 / 60 = 0.00696

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

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., DN = 135
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 4
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 4
Коэффициент выпуска (выезда), A = 1
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.9
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 15
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 20
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, TXM = 5
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.7
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 10
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 5.31
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.84
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 5.31 · 0.7 + 1.3 · 5.31 · 0.9 + 0.84 · 15 = 22.53
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 22.53 · 4 · 155 · 10-6 = 0.01397
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 +

1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 5.31 · 10 + 1.3 · 5.31 · 20 + 0.84 · 5 = 195.4
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 195.4 · 4 / 30 / 60 = 0.434
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 0.72
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.42
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.72 · 0.7 + 1.3 · 0.72 · 0.9 + 0.42 · 15 = 7.65
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 7.65 · 4 · 155 · 10-6 = 0.00474
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.72 · 10 + 1.3 · 0.72 · 20 + 0.42 · 5 = 28
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 28 · 4 / 30 / 60 = 0.0622
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 3.4
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.46
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 3.4 · 0.7 + 1.3 · 3.4 · 0.9 + 0.46 · 15 = 13.26
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 13.26 · 4 · 155 · 10-6 = 0.00822
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 3.4 · 10 + 1.3 · 3.4 · 20 + 0.46 · 5 = 124.7
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 124.7 · 4 / 30 / 60 = 0.277
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 · M = 0.8 · 0.00822 = 0.00658
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 · G = 0.8 · 0.277 = 0.2216
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 · M = 0.13 · 0.00822 = 0.001069
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.277 = 0.036
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 0.27
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.019
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.27 · 0.7 + 1.3 · 0.27 · 0.9 + 0.019 · 15 = 0.79
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 0.79 · 4 · 155 · 10-6 = 0.00049
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.27 · 10 + 1.3 · 0.27 · 20 + 0.019 · 5 = 9.82
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 9.82 · 4 / 30 / 60 = 0.02182
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 0.531
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.1
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.531 · 0.7 + 1.3 · 0.531 · 0.9 + 0.1 · 15 = 2.493
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 2.493 · 4 · 155 · 10-6 = 0.001546
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 +

1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.531 · 10 + 1.3 · 0.531 · 20 + 0.1 · 5 = 19.6
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 19.6 · 4 / 30 / 60 = 0.04356

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = 0
Количество рабочих дней в периоде, DN = 135
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 1
Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течении 30 мин,шт, NK1 = 1
Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, TV1 = 0.2
Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, TV1N = 0.4
Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, TXS = 20
Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин, TV2 = 1
Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин, TV2N = 2
Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, TXM = 10
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 2.4
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 1.57
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, ML = 0.9 · ML = 0.9 · 1.57 = 1.413
Выброс 1 машины при работе на территории, г, M1 = ML · TV1 + 1.3 · ML · TV1N + MXX · TXS = 1.413 · 0.2 + 1.3 · 1.413 · 0.4 + 2.4 · 20 = 49
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, M2 = ML · TV2 + 1.3 · ML · TV2N + MXX · TXM = 1.413 · 1 + 1.3 · 1.413 · 2 + 2.4 · 10 = 29.1
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), M = A · M1 · NK · DN / 106 = 1 · 49 · 1 · 155 / 106 = 0.0076
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 29.1 · 1 / 30 / 60 = 0.01617
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0.3
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 0.51
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, ML = 0.9 · ML = 0.9 · 0.51 = 0.459
Выброс 1 машины при работе на территории, г, M1 = ML · TV1 + 1.3 · ML · TV1N + MXX · TXS = 0.459 · 0.2 + 1.3 · 0.459 · 0.4 + 0.3 · 20 = 6.33
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, M2 = ML · TV2 + 1.3 · ML · TV2N + MXX · TXM = 0.459 · 1 + 1.3 · 0.459 · 2 + 0.3 · 10 = 4.65
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), M = A · M1 · NK · DN / 106 = 1 · 6.33 · 1 · 155 / 106 = 0.000981
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 4.65 · 1 / 30 / 60 = 0.002583
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0.48
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 2.47
Выброс 1 машины при работе на территории, г, M1 = ML · TV1 + 1.3 · ML · TV1N + MXX · TXS = 2.47 · 0.2 + 1.3 · 2.47 · 0.4 + 0.48 · 20 = 11.38
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, M2 = ML · TV2 + 1.3 · ML · TV2N + MXX · TXM = 2.47 · 1 + 1.3 · 2.47 · 2 + 0.48 · 10 = 13.7

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), M = A · M1 · NK · DN / 106 = 1 · 11.38 · 1 · 155 / 106 = 0.001764
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 13.7 · 1 / 30 / 60 = 0.00761
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 · M = 0.8 · 0.001764 = 0.00141
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 · G = 0.8 · 0.00761 = 0.00609
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 · M = 0.13 · 0.001764 = 0.0002293
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.00761 = 0.00099
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0.06
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 0.41
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, ML = 0.9 · ML = 0.9 · 0.41 = 0.369
Выброс 1 машины при работе на территории, г, M1 = ML · TV1 + 1.3 · ML · TV1N + MXX · TXS = 0.369 · 0.2 + 1.3 · 0.369 · 0.4 + 0.06 · 20 = 1.466
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, M2 = ML · TV2 + 1.3 · ML · TV2N + MXX · TXM = 0.369 · 1 + 1.3 · 0.369 · 2 + 0.06 · 10 = 1.93
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), M = A · M1 · NK · DN / 106 = 1 · 1.466 · 1 · 155 / 106 = 0.0002272
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 1.93 · 1 / 30 / 60 = 0.001072
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Выбросы за холодный период:
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0.097
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 0.23
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, ML = 0.9 · ML = 0.9 · 0.23 = 0.207
Выброс 1 машины при работе на территории, г, M1 = ML · TV1 + 1.3 · ML · TV1N + MXX · TXS = 0.207 · 0.2 + 1.3 · 0.207 · 0.4 + 0.097 · 20 = 2.09
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, M2 = ML · TV2 + 1.3 · ML · TV2N + MXX · TXM = 0.207 · 1 + 1.3 · 0.207 · 2 + 0.097 · 10 = 1.715
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), M = A · M1 · NK · DN / 106 = 1 · 2.09 · 1 · 155 / 106 = 0.000324
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 1.715 · 1 / 30 / 60 = 0.000953

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., DN = 135
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 2
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 2
Коэффициент выпуска (выезда), A = 1
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.6
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 20
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, TXM = 15

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.4
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 10
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 4.41
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.54
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 4.41 · 0.4 + 1.3 · 4.41 · 0.6 + 0.54 · 60 = 37.6
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 37.6 · 2 · 155 · 10-6 = 0.01166
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 4.41 · 10 + 1.3 · 4.41 · 20 + 0.54 · 15 = 166.9
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 166.9 · 2 / 30 / 60 = 0.1854
Примесь: 2732 Керосин (654*)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 0.63
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.27
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.63 · 0.4 + 1.3 · 0.63 · 0.6 + 0.27 · 60 = 16.94
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 16.94 · 2 · 155 · 10-6 = 0.00525
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.63 · 10 + 1.3 · 0.63 · 20 + 0.27 · 15 = 26.73
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 26.73 · 2 / 30 / 60 = 0.0297
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 3
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.29
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 3 · 0.4 + 1.3 · 3 · 0.6 + 0.29 · 60 = 20.94
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 20.94 · 2 · 155 · 10-6 = 0.00649
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 3 · 10 + 1.3 · 3 · 20 + 0.29 · 15 = 112.4
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 112.4 · 2 / 30 / 60 = 0.125
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 · M = 0.8 · 0.00649 = 0.00519
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 · G = 0.8 · 0.125 = 0.1
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 · M = 0.13 · 0.00649 = 0.000844
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.125 = 0.01625
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 0.207
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.012
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.207 · 0.4 + 1.3 · 0.207 · 0.6 + 0.012 · 60 = 0.964
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 0.964 · 2 · 155 · 10-6 = 0.000299
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.207 · 10 + 1.3 · 0.207 · 20 + 0.012 · 15 = 7.63
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 7.63 · 2 / 30 / 60 =

0.00848
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = 0.45
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), MXX = 0.081
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, M1 = ML · L1 + 1.3 · ML · L1N + MXX · TXS = 0.45 · 0.4 + 1.3 · 0.45 · 0.6 + 0.081 · 60 = 5.39
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A · M1 · NK · DN · 10-6 = 1 · 5.39 · 2 · 155 · 10-6 = 0.00167
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, M2 = ML · L2 + 1.3 · ML · L2N + MXX · TXM = 0.45 · 10 + 1.3 · 0.45 · 20 + 0.081 · 15 = 17.4
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 · NK1 / 30 / 60 = 17.4 · 2 / 30 / 60 = 0.01933
ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, ми	
155	2	1.00	2	0.7	0.9	15	10	20	5	
ЗВ	Mxx, н	Ml, г/км	г/с	т/год						
0337	10.2	33.6	1.4	0.0669						
2732	1.7	6.21	0.258	0.0115						
0301	0.2	0.8	0.0265	0.001116						
0304	0.2	0.8	0.0043	0.0001814						
0330	0.02	0.171	0.00696	0.0001922						

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
155	4	1.00	4	0.7	0.9	15	10	20	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год						
0337	0.84	5.31	0.434	0.01397						
2732	0.42	0.72	0.0622	0.00474						
0301	0.46	3.4	0.2216	0.00658						
0304	0.46	3.4	0.036	0.001069						
0328	0.019	0.27	0.0218	0.00049						
0330	0.1	0.531	0.0436	0.001546						

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, ут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	v2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
155	1	1.00	1	0.2	0.4	20	1	2	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год						
0337	2.4	1.413	0.01617	0.0076						

2732	0.3	0.459	0.002583	0.000981	
0301	0.48	2.47	0.00609	0.00141	
0304	0.48	2.47	0.00099	0.0002293	
0328	0.06	0.369	0.001072	0.000227	
0330	0.097	0.207	0.000953	0.000324	

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
155	2	1.00	2	0.4	0.6	60	10	20	15	

ЗВ	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год	
0337	0.54	4.41	0.1854	0.01166	
2732	0.27	0.63	0.0297	0.00525	
0301	0.29	3	0.1	0.00519	
0304	0.29	3	0.01625	0.000844	
0328	0.012	0.207	0.00848	0.000299	
0330	0.081	0.45	0.01933	0.00167	

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.03557	0.10013
2732	Керосин (654*)	0.352483	0.022471
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.35419	0.014296
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.031372	0.0010162
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.070803	0.0037322
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.05754	0.0023237

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3541900	0.0142960
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0575400	0.0023237
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0313720	0.0010162
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0708030	0.0037322
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.0355700	0.1001300
2732	Керосин (654*)	0.3524830	0.0224710

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
3. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63;
5. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
6. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеоиздат, 1997;
7. СНиП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК, Астана, 2017;
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п;
9. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п;
10. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п;
11. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314. Об утверждении Классификатора отходов.

Номер: KZ30VWF00106027
Дата: 22.08.2023

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО «Черниговский и К»

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ03RYS00413634 от 12.07.2023 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Планируется строительство водозаборных сооружений, сетей водопровода и электроснабжения для массива регулярного орошения. Площадь орошения 700,5 га. Оросительная норма 2550 м^3/га, потери воды 637 м^3/га, водопотребление 3187 м^3/га. Общее водопотребление – 2 232 493,5 м^3.

Проектируемый участок орошения расположен на землях ТОО «Черниговский и К». Орошаемый участок предназначен для выращивания кормовых культур. Выбор данного участка обусловлен минимальным расстоянием до полей орошения и поверхностного участка (р.Нура) для забора воды (экономически и экологически выгодное расположение участка строительства).

Выбор других мест нецелесообразен в связи с увеличением затрат и изменением области воздействия эмиссий.

Целью проекта является строительство магистрального водопровода для оросительной системы от проектируемой береговой насосной станции, расположенной берегу реки.

Краткое описание намечаемой деятельности

Рабочий проект «Строительство водозаборных сооружений сетей водопровода для регулярного орошения для ТОО «Черниговский и К». Проект выполнен в соответствии с требованиями с СН РК 4.01-03-2013, СП 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002 ,СНиП 2.06.03-85 «Мелиоративные системы и сооружения», Целью проекта является строительство магистрального водопровода для оросительной системы от проектируемой береговой насосной станции, расположенной берегу реки. Для полива будут 3 поля с радиусом R=600.0. Полив круглосуточный Насосная станция модульная комплексная с 2-мя насосными агрегатами с насосом Станция (модуль станции с обеспечением готовой поставки на монтаж)- размещена на земле у береговой линии.

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.

Строительство запланировано на сентябрь 2023 года. Срок строительства 4,5 месяцев. Эксплуатация начнется сразу после строительства. Период эксплуатации-ежегодно.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Кадастровый номер 09-136-026-062. Право возмездного долгосрочного общего землепользования, аренда 40 лет. Площадь земельного участка 8531 га, целевое назначение – ведение товарного сельскохозяйственного производства. Кадастровый номер 09-136-026-064. Право временного возмездного землепользования, аренда 20 лет. Площадь земельного участка 80 га, целевое назначение – ведение товарного сельскохозяйственного производства. Кадастровый номер 09-136-026-065. Право временного возмездного землепользования, аренда 20 лет. Площадь земельного участка 40 га, целевое назначение – ведение товарного сельскохозяйственного производства.

На период строительства вода привозная, бутилированная. На период эксплуатации источником водоснабжения служит водный объект р.Нура. Водозаборное сооружение находится на расстоянии 7,5 м от реки. Объект входит в водоохранную зону и полосу.

На период строительства на хозяйственно-бытовые нужды: Общий расход водопотребления и водоотведения составит 1,0 $м^3$/сут; 135,0 $м^3$/период На период эксплуатации на орошение: Площадь орошения 700,5 га. Оросительная норма 2550 $м^3$/га, потери воды 637 $м^3$/га, водопотребление 3187 $м^3$/га. Общее водопотребление – 2 232 493,5 $м^3$.

Недра незатрагиваются.

По поймам рек Нуры, Шерубайнуры, Ащису, Талды распространены кустарниковые заросли (ива каспийская, шиповник). На участках строительства отсутствуют зеленые насаждения для вырубки и переноса.

Использование объектов животного мира не предполагается.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства являются: - источник 0001 – котлы битумные; – источник 0002 – компрессор с ДВС; - источник 0003 – ДЭС, - источник 0004 – САГ - источник 6001 – Земляные работы - источник 6002 – Пересыпка щебня - источник 6003 – Пересыпка песка. - источник 6004 – Сварочные работы; - источник 6005 – Покрасочные работы - источник 6006 – нанесение битумной смеси и битумных мастик – источник 6007 – шлифовальные машины - источник 6008 – сварка полиэтиленовых труб. Количество наименований ьзагрязняющих веществ – 19 (без учета передвижных источников): Пыль абразивная(0,04 ОБУВ) -0.000772т, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20(3 кл. опасности) - 9.08616582т, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70(3 кл. опасности) - 0.3584т, Взвешенные частицы(3 кл. опасности) - 0.00119т, Алканы С12-19(4 кл. опасности) - 0.035466 т, Уайт-спирит(1 ОБУВ) - 0.0010499т, Уксусная кислота(3 кл. опасности) - 0.00013т, Формальдегид(2 кл. опасности) - 0.0003066т , Проп-2-ен-1-аль(2 кл. опасности) - 0.0003066 т, Диметилбензол(3 кл. опасности) - 0.0353453, Фториды неорганические плохо растворимые(2 кл. опасности) - 0.0001544 т, Фтористые газообразные соединения(2 кл. опасности) - 0.0001436 т, Углерод оксид(4 кл. опасности) - 0.0087319 т, Сера диоксид(3 кл. опасности) - 0.0031545 т, Углерод(3 кл. опасности) - 0.0012825т, Азот (II) оксид(3 кл. опасности) - 0.0101026 т , Азота (IV) диоксид(2 кл. опасности) - 0.0108045 т, Марганец и его соединения(2 кл. опасности) - 0.000274т, Железо (II, III) оксиды(3 кл. опасности) - 0.004646т. Общее количество выброса на период строительства - 9.55842622 т/ год без учета выбросов от автотранспорта, 9.70239532 т/год с учетом выбросов от автотранспорта. На период эксплуатации выбросы отсутствуют. Не подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Сбросы отсутствуют. На территории устанавливается биотуалет, стоки с которого будут вывозиться по договору с специализированной организацией.

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.

Виды и количество отходов от намечаемой деятельности на период строительства: Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики (код 17 01 07, неопасный) - 0,0056 тонн, образуются при использовании готовых строительных растворов, Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу (код 17 03 01*, опасный) -0,486 тонн, образуется при использовании битумов и битумных мастик, Железо и сталь (код 17 04 05 , неопасный) - 0.0046 тонн, образуется как строительный отход от использования металлических труб, сетки, проволоки, гвоздей, Пластмассы (код 17 02 03, неопасный) -0,16 тонн в год, образуется от сварки и резки пластиковых труб, Отходы сварки (код 12 01 13, неопасный) -0,00232 т/год, образуется при использовании штучных сварочных электродов, Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 11*, опасный) -0,00364 т/год, образуются при покрасочных работах, Коммунальные отходы, не определенные иначе (код 20 03 99, неопасный) - 3,0 т/год, образуется от жизнедеятельности работников. Отходы будут временно накапливаться на огороженных с трех сторон площадках с твердым покрытием в контейнерах в срок, не превышающий 6 месяцев. Передача специализированным предприятиям на договорной основе. В места их восстановления, уничтожения или захоронения. Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств. На период эксплуатации отходов не образуется. Не подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей

Согласно приложения 2 Экологического Кодекса и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» данный вид намечаемой деятельности относится к объектам IV категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25,29 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются.

Согласно данным представленным в заявлении о намечемой деятельности: строительство водозаборных сооружений, сетей водопровода и электроснабжения для массива регулярного орошения входит водоохранную зону р.Нура.

Также образуется опасные отходы как, тара из под ЛКМ, битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу.

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель **Д.Исжанов**

Исп.: ОЭР
Тел.: 41-08-71

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.

ТОО «Черниговский и К»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ03RYS00413634 от 12.07.2023 г
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

ТОО «Черниговский и К» планируется строительство водозаборных сооружений, сетей водопровода и электроснабжения для массива регулярного орошения. Площадь орошения 700,5 га. Оросительная норма 2550 м3/га, потери воды 637 м3/га, водопотребление 3187 м3/га. Общее водопотребление – 2 232 493,5 м3.

Рабочий проект «Строительство водозаборных сооружений сетей водопровода для регулярного орошения для ТОО «Черниговский и К». Проект выполнен в соответствии с требованиями с СН РК 4.01-03-2013, СП 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002 ,СНиП 2.06.03-85 «Мелиоративные системы и сооружения», Целью проекта является строительство магистрального водопровода для оросительной системы от проектируемой береговой насосной станции, расположенной берегу реки. Для полива будут 3 поля с радиусом R=600.0. Полив круглосуточный Насосная станция модульная комплексная с 2-мя насосными агрегатами с насосом Станция (модуль станции с обеспечением готовой поставки на монтаж)- размещена на земле у береговой линии.

Строительство запланировано на сентябрь 2023 года. Срок строительства 4,5 месяцев. Эксплуатация начнется сразу после строительства. Период эксплуатации-ежегодно.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Кадастровый номер 09-136-026-062. Право возмездного долгосрочного общего землепользования, аренда 40 лет. Площадь земельного участка 8531 га, целевое назначение – ведение товарного сельскохозяйственного производства. Кадастровый номер 09-136-026-064. Право временного возмездного землепользования, аренда 20 лет. Площадь земельного участка 80 га, целевое назначение – ведение товарного сельскохозяйственного производства. Кадастровый номер 09-136-026-065. Право временного возмездного землепользования, аренда 20 лет. Площадь земельного участка 40 га, целевое назначение – ведение товарного сельскохозяйственного производства.

На период строительства вода привозная, бутилированная. На период эксплуатации источником водоснабжения служит водный объект р.Нура. Водозаборное сооружение находится на расстоянии 7,5 м от реки. Объект входит в водоохранную зону и полосу.

На период строительства на хозяйственно-бытовые нужды: Общий расход водопотребления и водоотведения составит 1,0 $м^3$/сут; 135,0 $м^3$/период На период эксплуатации на орошение: Площадь орошения 700,5 га. Оросительная норма 2550 $м^3$/га, потери воды 637 $м^3$/га, водопотребление 3187 $м^3$/га. Общее водопотребление – 2 232 493,5 $м^3$.

Недра незатрагиваются. Географические координаты прокладки сетей 559891.77 674936.13; 5597627.11 671965.66 (начало и конец).

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.

По поймам рек Нуры, Шерубайнуры, Ащису, Талды распространены кустарниковые заросли (ива каспийская, шиповник). На участках строительства отсутствуют зеленые насаждения для вырубки и переноса.

Использование объектов животного мира не предполагается.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства являются: - источник 0001 – котлы битумные; – источник 0002 – компрессор с ДВС; - источник 0003 – ДЭС, - источник 0004 – САГ - источник 6001 – Земляные работы - источник 6002 – Пересыпка щебня - источник 6003 – Пересыпка песка. - источник 6004 – Сварочные работы; - источник 6005 – Покрасочные работы - источник 6006 – нанесение битумной смеси и битумных мастик – источник 6007 – шлифовальные машины - источник 6008 – сварка полиэтиленовых труб. Количество наименований ьзагрязняющих веществ – 19 (без учета передвижных источников): Пыль абразивная(0,04 ОБУВ) -0.000772т, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20(3 кл. опасности) - 9.08616582т, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70(3 кл. опасности) - 0.3584т, Взвешенные частицы(3 кл. опасности) - 0.00119т, Алканы С12-19(4 кл. опасности) - 0.035466 т, Уайт-спирит(1 ОБУВ) - 0.0010499т, Уксусная кислота(3 кл. опасности) - 0.00013т, Формальдегид(2 кл. опасности) - 0.0003066т , Проп-2-ен-1-аль(2 кл. опасности) - 0.0003066 т, Диметилбензол(3 кл. опасности) - 0.0353453, Фториды неорганические плохо растворимые(2 кл. опасности) - 0.0001544 т, Фтористые газообразные соединения(2 кл. опасности) - 0.0001436 т, Углерод оксид(4 кл. опасности) - 0.0087319 т, Сера диоксид(3 кл. опасности) - 0.0031545 т, Углерод(3 кл. опасности) - 0.0012825т, Азот (II) оксид(3 кл. опасности) - 0.0101026 т , Азота (IV) диоксид(2 кл. опасности) - 0.0108045 т, Марганец и его соединения(2 кл. опасности) - 0.000274т, Железо (II, III) оксиды(3 кл. опасности) - 0.004646т. Общее количество выброса на период строительства - 9.55842622 т/ год без учета выбросов от автотранспорта, 9.70239532 т/год с учетом выбросов от автотранспорта. На период эксплуатации выбросы отсутствуют. Не подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Сбросы отсутствуют. На территории устанавливается биотуалет, стоки с которого будут вывозиться по договору с специализированной организацией.

Виды и количество отходов от намечаемой деятельности на период строительства: Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики (код 17 01 07, неопасный) - 0,0056 тонн, образуются при использовании готовых строительных растворов, Битумные смеси, содержащие каменноугольную смолу (код 17 03 01*, опасный) -0,486 тонн, образуется при использовании битумов и битумных мастик, Железо и сталь (код 17 04 05 , неопасный) - 0.0046 тонн, образуется как строительный отход от использования металлических труб, сетки, проволоки, гвоздей, Пластмассы (код 17 02 03, неопасный) -0,16 тонн в год, образуется от сварки и резки пластиковых труб, Отходы сварки (код 12 01 13, неопасный) -0,00232 т/год, образуется при использовании штучных сварочных электродов, Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (код 08 01 11*, опасный) -0,00364 т/год, образуются при покрасочных работах, Коммунальные отходы, не определенные иначе (код 20 03 99, неопасный) - 3,0 т/год, образуется от жизнедеятельности работников. Отходы будут временно накапливаться на огороженных с трех сторон площадках с твердым покрытием в контейнерах в срок, не превышающий 6 месяцев. Передача специализированным предприятиям на договорной основе. В места их восстановления, уничтожения или захоронения. Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств. На период эксплуатации отходов не образуется. Не подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей

Выводы

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

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.

1. При проведении работ соблюдать тебования согласно п.1 ст.238 Экологического Кодекса:

1. 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. Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

3. При передаче опасных отходов необходимо соблюдать требования ст.336 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее - Кодекс): Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

4. Соблюдать требования ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса РК:

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. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК;

6. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

7. Предусмотреть мероприятия по охране растительного, животного мира и рыбных ресурсов согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

8. Необходимо получить согласование от уполномоченного органа в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения, так как строительные работы будут проводиться на водоохраной зоне реки.

9. Соблюдать требования ст.223 Экологического Кодекса РК, где предусматривается экологические требования по осуществлению деятельности в водоохранных зонах.

10. В соответствии с п.1 ст.88 Водного Кодекса запрещается ввод в эксплуатацию:

1) новых и реконструируемых объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими вредное воздействие, загрязнение и засорение вод, а также не оснащенных приборами учета потребления воды и сброса стоков;

2) водозаборных и сбросных сооружений без рыбозащитных устройств;

3) животноводческих ферм и других производственных комплексов, не имеющих очистных сооружений и санитарно-защитных зон;

4) оросительных, обводнительных и осушительных систем, водохранилищ, плотин, каналов и других гидротехнических сооружений до проведения предусмотренных проектами мероприятий, предотвращающих затопление, подтопление, заболачивание и засоление земель и эрозию почв;

5) водозаборных сооружений, связанных с использованием подземных вод, без оборудования их водорегулирующими устройствами, измерительными приборами;

6) водозаборных и иных гидротехнических сооружений без установления зон санитарной охраны и пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов и водохозяйственных сооружений;

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.

7) сооружений и устройств для транспортирования и хранения нефтяных, химических и других продуктов без оборудования их средствами для предотвращения загрязнения вод.

Необходимо соблюдать вышеуказанные требования.

11. В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах.

В связи с вышеизложенным, проектную документацию на строительство водозаборных сооружений, сетей водопровода и электроснабжения для массива регулярного орошения необходимо согласовать с Нура-Сарысуской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов.

12. Необходимо оснастить водозаборные сооружения рыбозащитными устройствами согласно требованиям Экологического и Водного Кодекса.

13. Для забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

Касательно рассмотрения копии заявления о намечаемой деятельности ТОО «Черниговский и К» по объекту: «строительство водозаборных сооружений, сетей водопровода и электроснабжения для массива регулярного орошения», РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» (далее - Инспекция) сообщает:

Согласно представленных материалов, источником водоснабжения служит водный объект р.Нура.

Постановлением акимата Карагандинской области от 5 апреля 2012 года №11/06 «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования на реках Нура в административных границах Карагандинской области, Шерубай-Нура, Сарысу, Сокыр, Карагандинка, на озерах Копколь, Баракколь, Ащиколь, на Федоровском, Самаркандском, Ынтымакском и Жартасском водохранилищах Карагандинской области» установлены водоохранные зоны и полосы р.Нура, а также режим их хозяйственного использования.

В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах.

В связи с вышеизложенным, проектную документацию на строительство водозаборных сооружений, сетей водопровода и электроснабжения для массива регулярного орошения необходимо согласовать с Инспекцией.

Для забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.

2. Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области:

На испрашиваемом земельном участке (ведение товарного сельскохозяйственного производства в Нуринском районе Карагандинской области) отсутствуют зарегистрированные памятники историко-культурного наследия.

В соответствии с Законом РК от 26.12.2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» необходимо проявлять бдительность и осторожность при проведении работ, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность,

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.

физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее производство работ.

О находках необходимо сообщить в местный исполнительный орган в течение трех рабочих дней.

3.Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира:

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира рассмотрев представленные координаты ТОО «Черниговский и К» за №KZ03RYS00413634 от 12.07.2023 г. сообщает следующее.

Определить относятся ли запрашиваемые участки к государственному лесному фонду и особо охраняемым природным территориям не представляется возможным, поскольку координаты угловых точек границ запрашиваемого участка являются некорректными.

Необходимо предоставить географические координаты угловых точек границ запрашиваемого участка в проекции UTM WGS84 или СК-42.

Руководитель **Д. Исжанов**

Исп.: ОЭР
Тел.: 41-08-71

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 2

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана **БОРЩЕНКО СВЕТЛАНА ВАСИЛЬЕВНА**
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
г.Кокшетау, МКР.ЮБИЛЕЙНЫЙ, дом № 43-39.

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**
в соответствии со статьей 4 Закона

Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию
полное наименование органа лицензирования
Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК

Руководитель (уполномоченное лицо) **Таутеев А.З.**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии «__» **28 августа 2012** 20__ г.

Номер лицензии **02261Р** № 0043140

Город **Астана**

г. Алматы, БФ

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02261Р №

Дата выдачи лицензии «____»_____ 20 ___ г. 28 августа 2012

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности;

Филиалы, представительства
(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

БОРШЕНКО СВЕТЛАНА ВАСИЛЬЕВНА г.Кокшетау, МКР.ЮБИЛЕЙНЫЙ, дом № 43., 39.

Производственная база
(местонахождение)

Орган, выдавший приложение к лицензии
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК

Руководитель (уполномоченное лицо) **Таутеев А.З.**
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии)

Дата выдачи приложения к лицензии «____»_____ 20 ___ г. 28 августа 2012

Номер приложения к лицензии _____ № 0075029

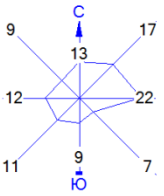
Город Астана

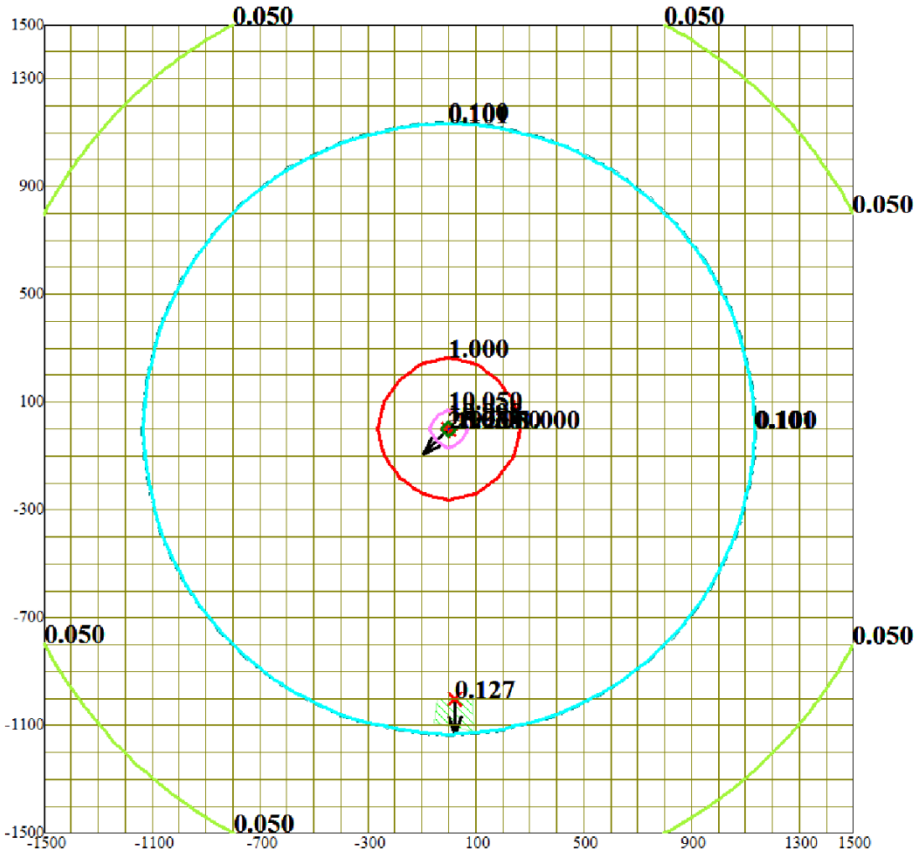
г. Алматы, БФ.

Приложение 7

РЕЗУЛЬТАТ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ПО ВЕЩЕСТВАМ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Город : 010 Карагандинская область
Объект : 0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний Вар.№ 3
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
__31 0301+0330





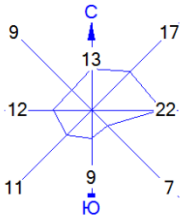
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

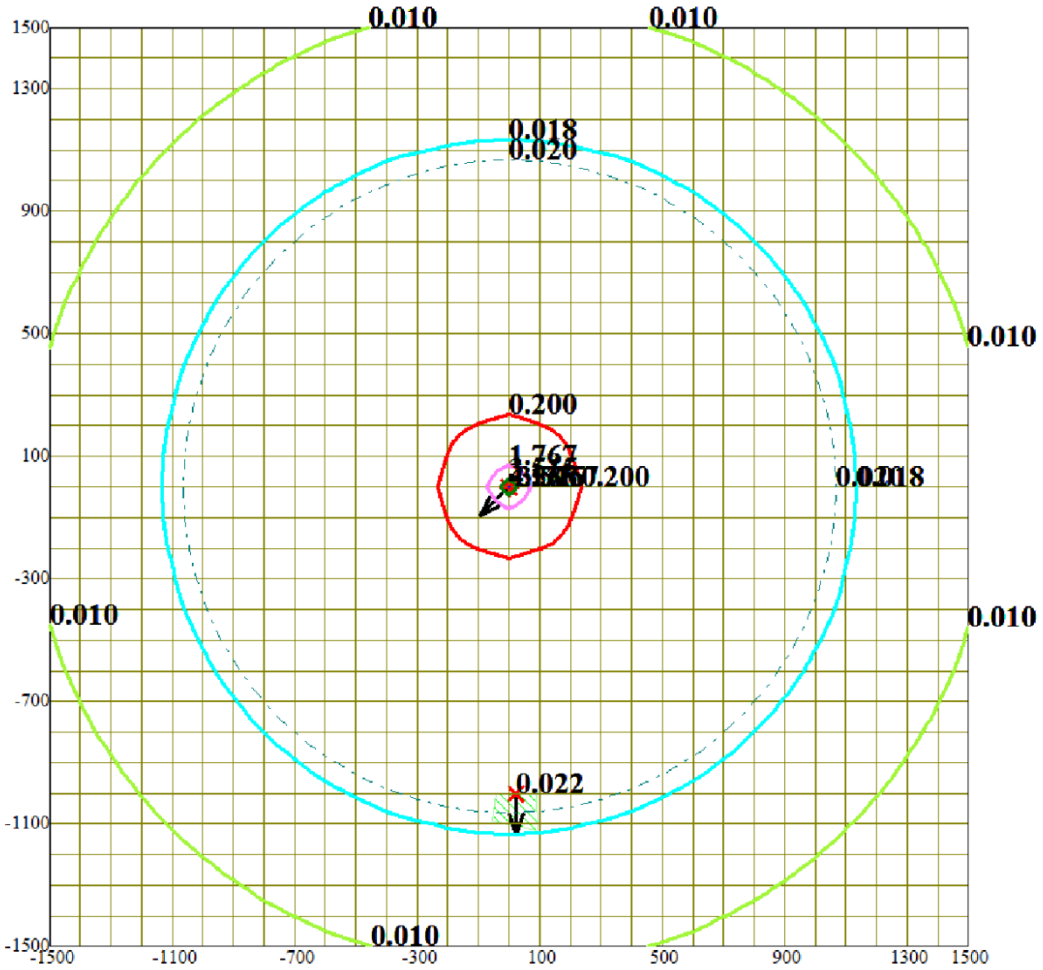
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.101 ПДК
1.000 ПДК
10.050 ПДК
19.998 ПДК
25.968 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 26.0337315 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Карагандинская область
Объект : 0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний Вар.№ 3
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





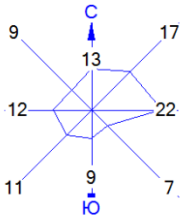
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

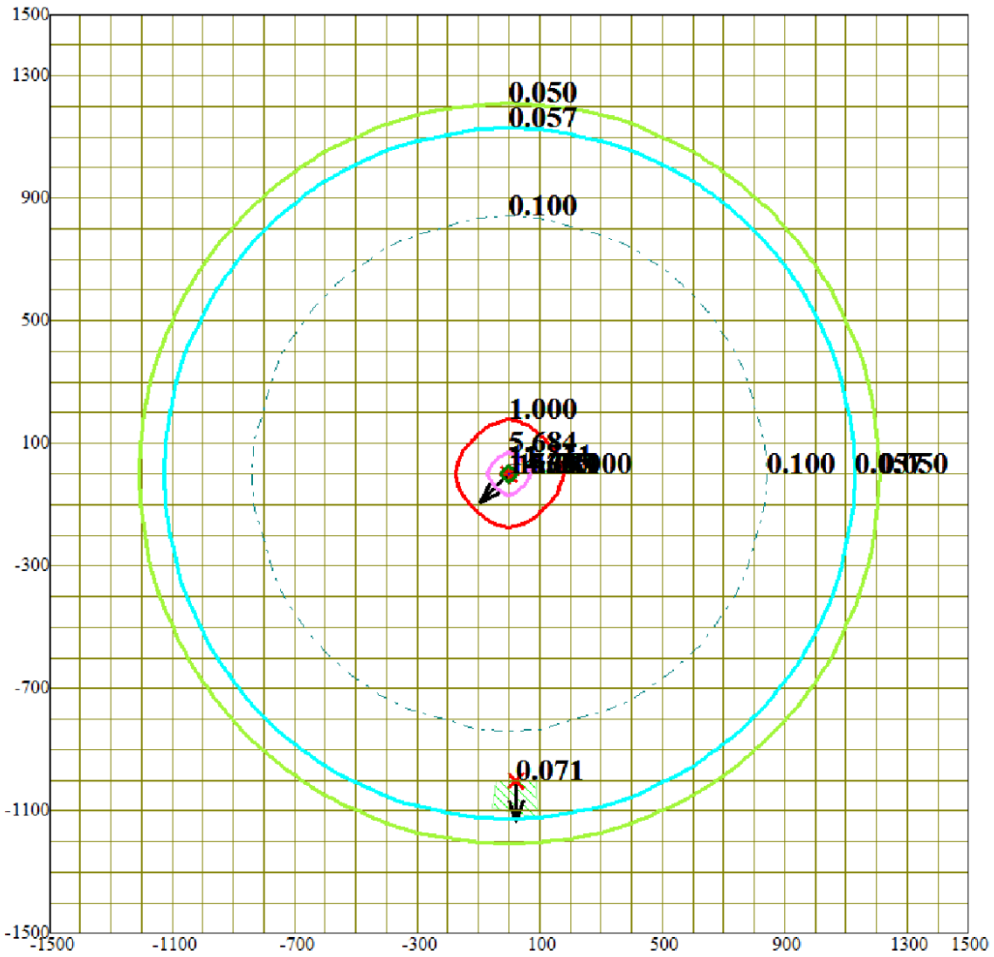
Изолинии в мг/м3
0.010 мг/м3
0.018 мг/м3
0.020 мг/м3
0.200 мг/м3
1.767 мг/м3
3.515 мг/м3
4.565 мг/м3

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 22.882103 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Карагандинская область
Объект : 0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний Вар.№ 3
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





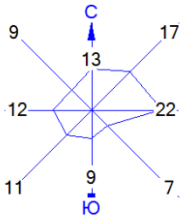
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

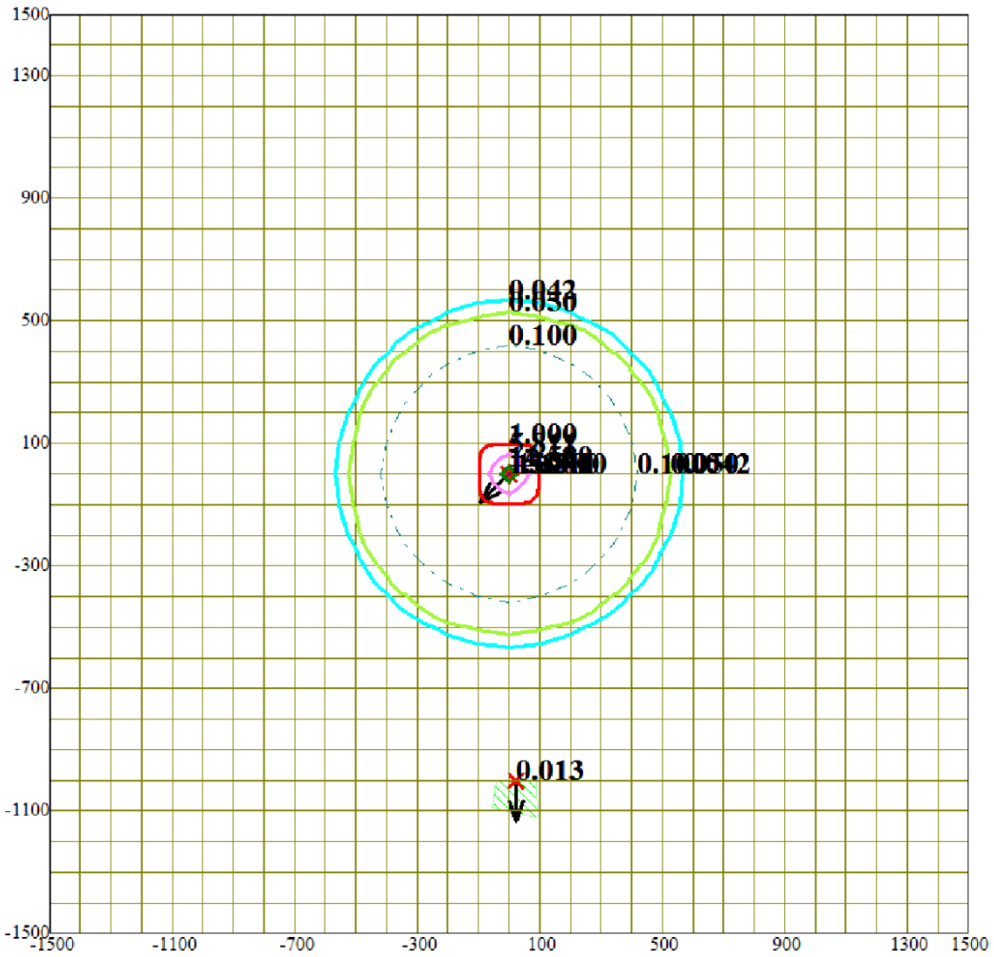
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.057 ПДК
0.100 ПДК
1.000 ПДК
5.684 ПДК
11.311 ПДК
14.687 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 14.7248821 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Карагандинская область
Объект : 0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний Вар.№ 3
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





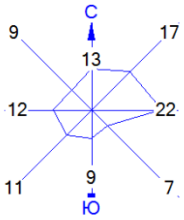
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

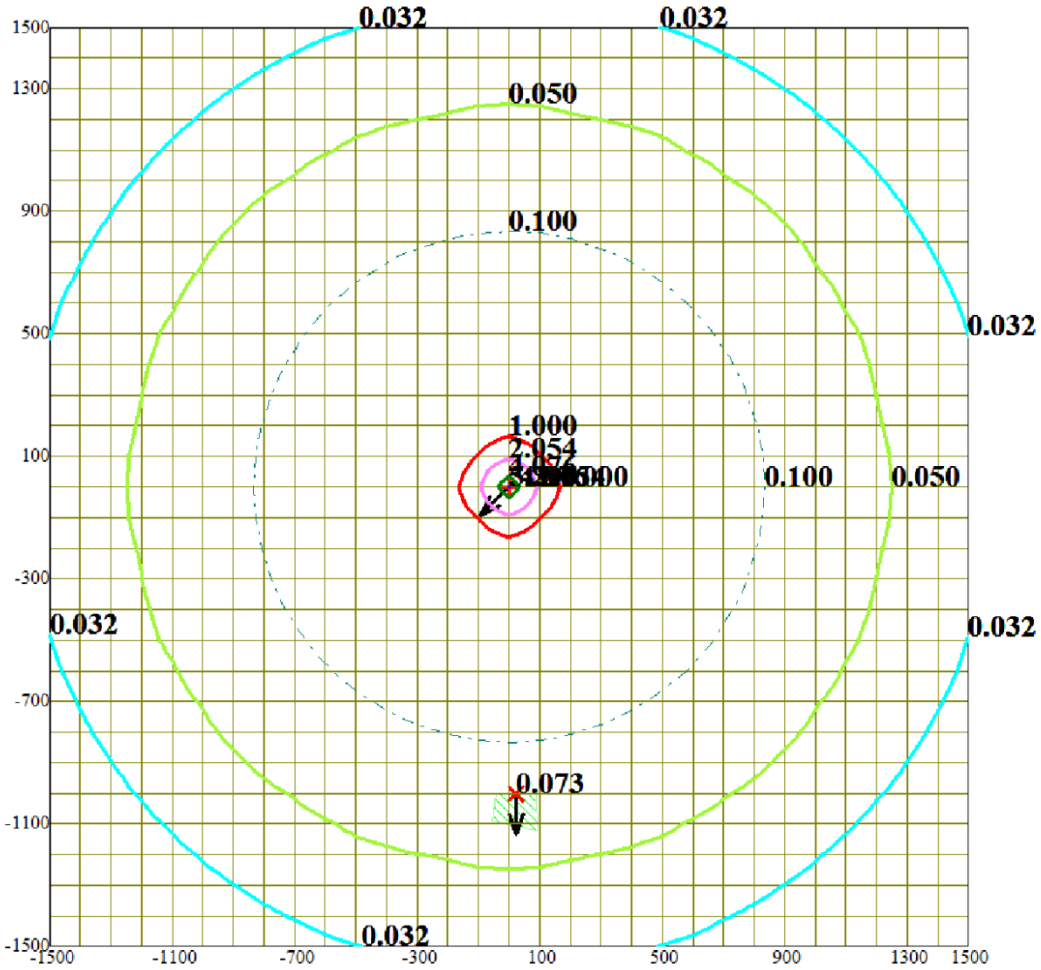
Изолинии в долях ПДК
0.042 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.000 ПДК
5.811 ПДК
11.580 ПДК
15.041 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 15.0795193 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Карагандинская область
Объект : 0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний Вар.№ 3
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





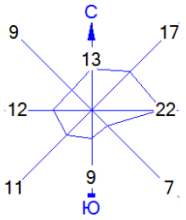
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

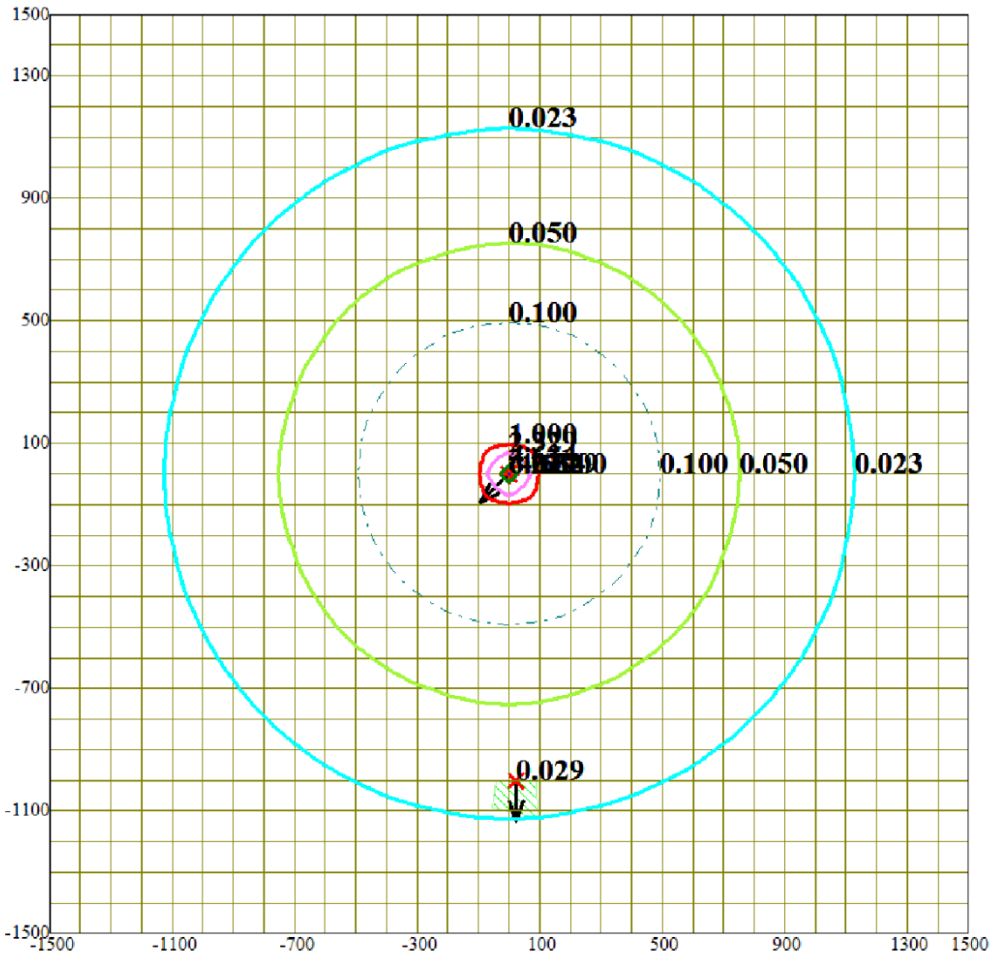
Изолинии в долях ПДК
0.032 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.000 ПДК
2.054 ПДК
4.076 ПДК
5.290 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 5.3030906 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Карагандинская область
Объект : 0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний Вар.№ 3
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)





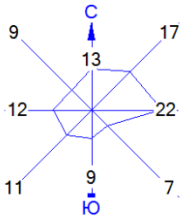
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

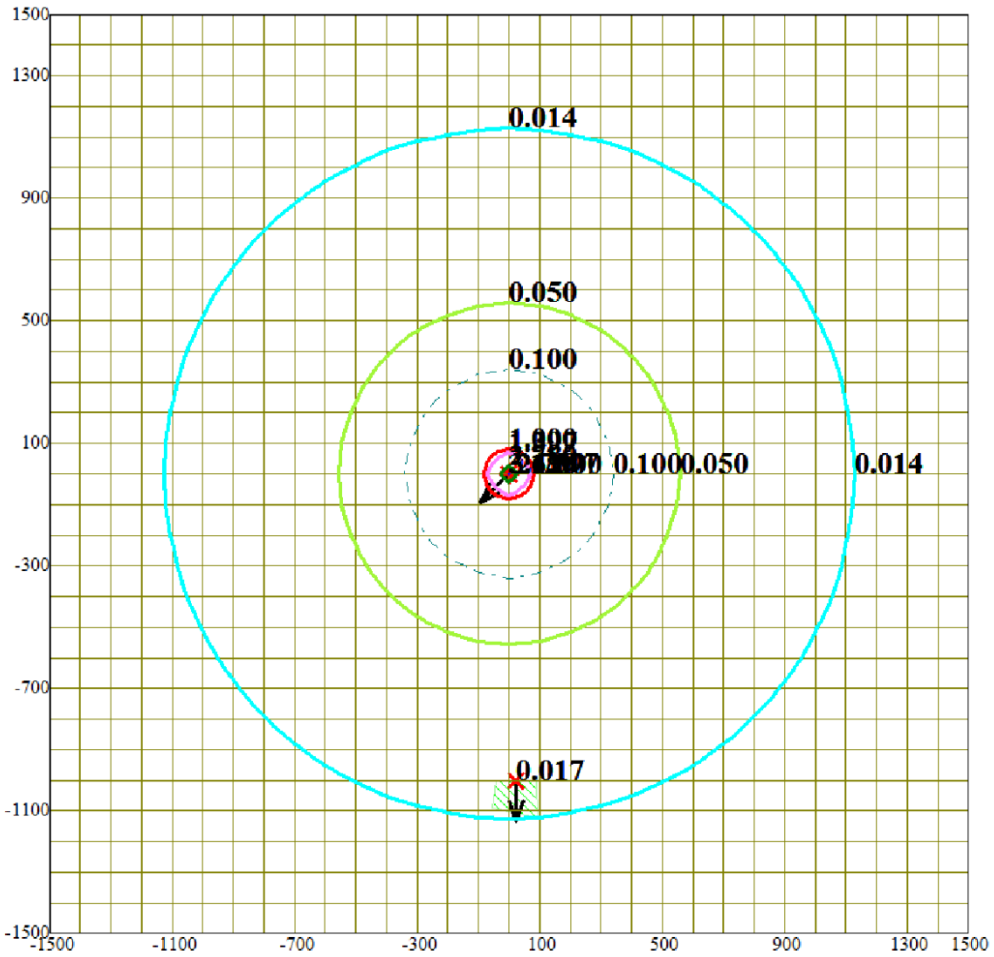
Изолинии в долях ПДК
0.023 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.000 ПДК
2.329 ПДК
4.634 ПДК
6.017 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 6.0321646 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Карагандинская область
Объект : 0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний Вар.№ 3
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)





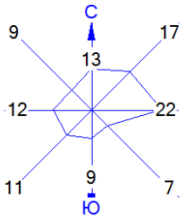
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

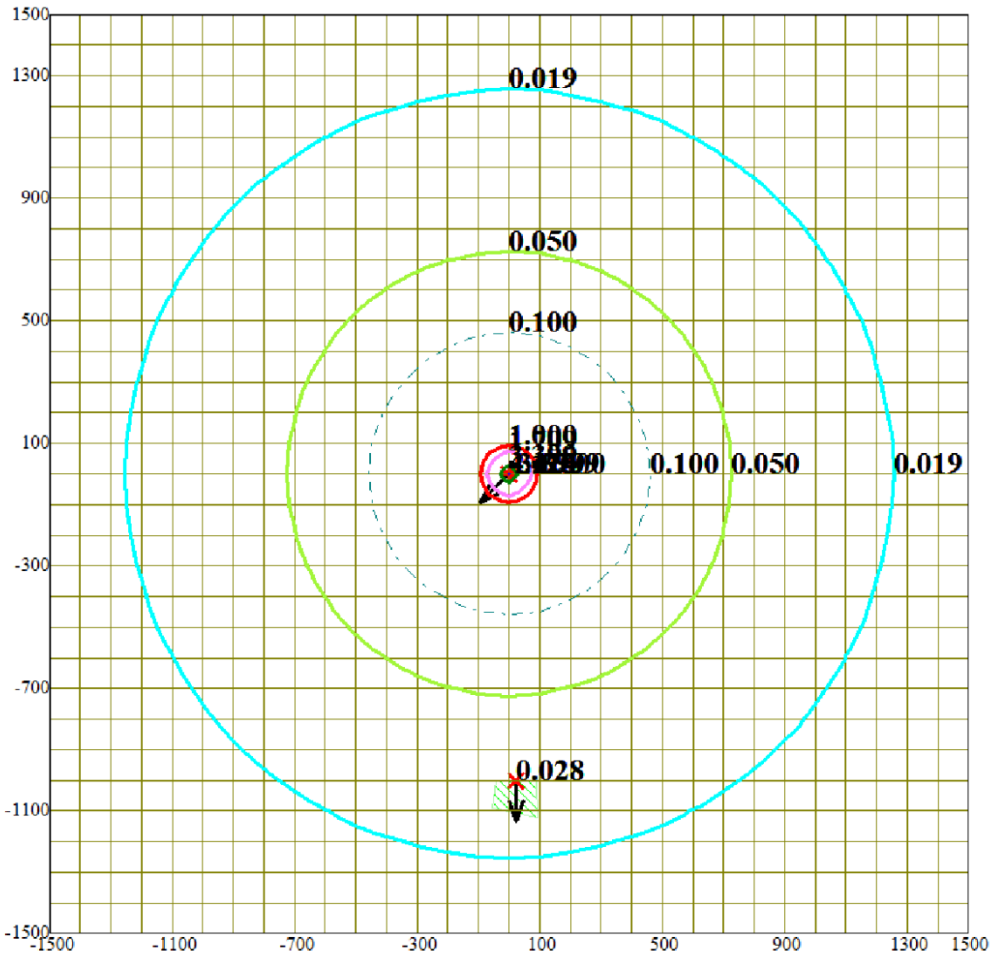
Изолинии в долях ПДК
0.014 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.000 ПДК
1.397 ПДК
2.780 ПДК
3.610 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 3.6192987 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Карагандинская область
Объект : 0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний Вар.№ 3
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на





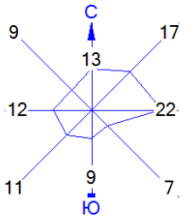
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

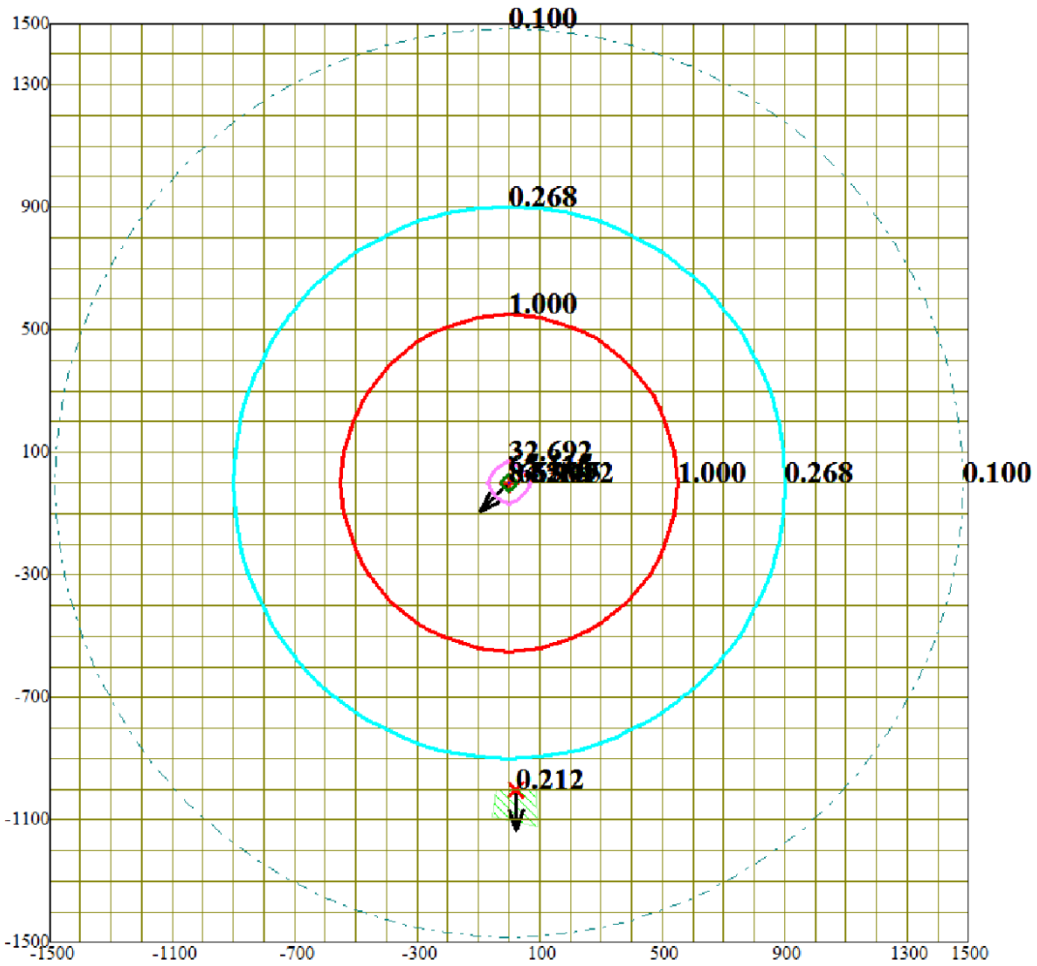
Изолинии в долях ПДК
0.019 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.000 ПДК
1.709 ПДК
3.399 ПДК
4.413 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 4.4244943 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Карагандинская область
Объект : 0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний Вар.№ 3
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493))





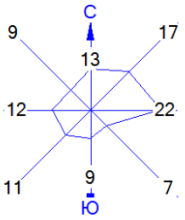
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

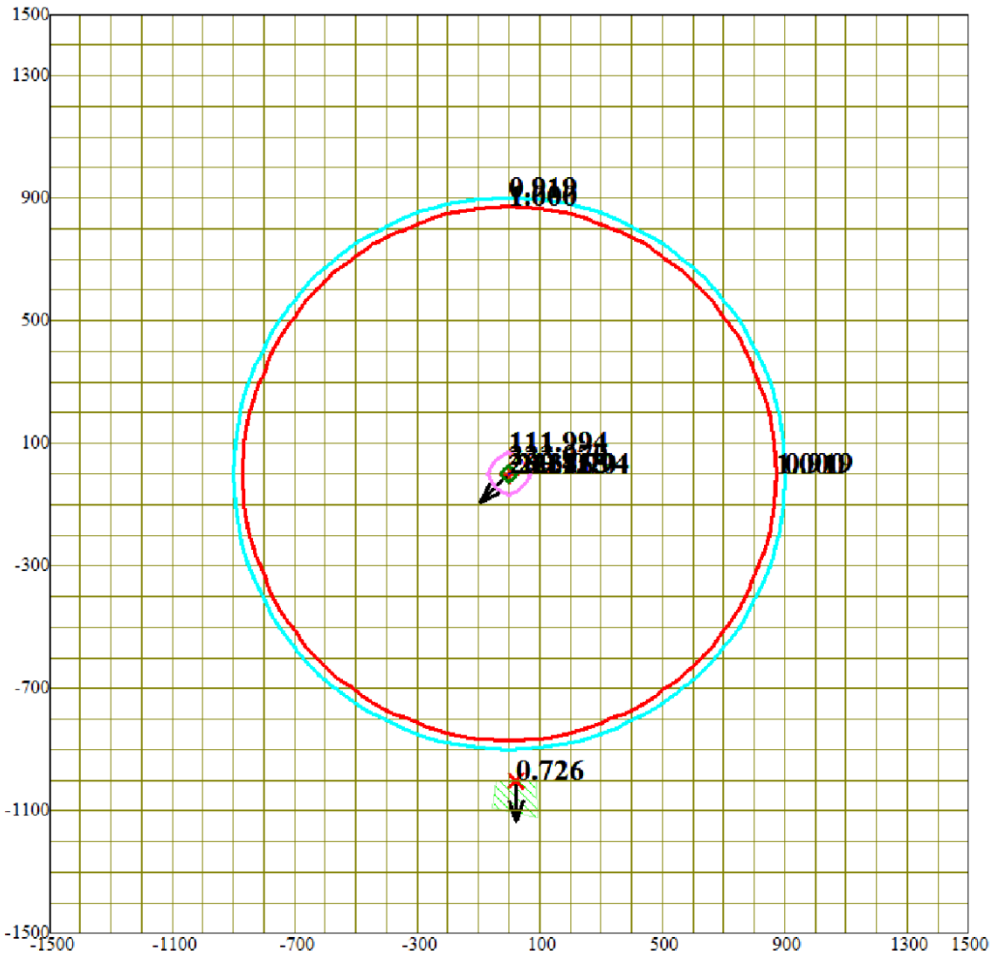
Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.268 ПДК
1.000 ПДК
32.692 ПДК
65.115 ПДК
84.569 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 84.7841568 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Карагандинская область
Объект : 0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний Вар.№ 3
УПРЗА ЭРА v2.5 Модель:
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расчётные прямоугольники, группа N 01

Изолинии в долях ПДК
0.919 ПДК
1.000 ПДК
111.994 ПДК
223.070 ПДК
289.715 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 290.4529114 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 0.5 м/с на высоте 2 м
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 31*31
Расчёт на существующее положение.

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

2. Параметры города
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Название Карагандинская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 12.8 м/с (для лета 12.8, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра= 5.0 м/с
Температура летняя = 20.0 град.С
Температура зимняя = -16.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
001101 0001	Т	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1				1.0	1.000	0	0.0005200
001101 0002	Т	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1				1.0	1.000	0	0.0600000
001101 0003	Т	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1				1.0	1.000	0	0.0066700
001101 0004	Т	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1				1.0	1.000	0	0.0600000
001101 6004	П1	3.0				0.0	1	1	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0033300

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0001	0.000520	Т	0.092863	0.50	11.4
2	001101 0002	0.060000	Т	10.714956	0.50	11.4
3	001101 0003	0.006670	Т	1.191146	0.50	11.4
4	001101 0004	0.060000	Т	10.714956	0.50	11.4
5	001101 6004	0.003330	П	0.230889	0.50	17.1
Суммарный Mq =		0.130520 г/с				
Сумма См по всем источникам =		22.944809 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.8(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
размеры: Длина(по X)= 3000, Ширина(по Y)= 3000
шаг сетки = 100.0

Заказан расчет на высоте 2 метров.

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

y= 1500 : Y-строка 1 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.049	0.051	0.052	0.053	0.054	0.054
Cc	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011
Фоп	135	137	139	141	144	146	149	152	155	158	162	165	169	172	176	180
Uоп	1.85	1.76	1.66	1.57	1.49	1.41	1.34	1.27	1.21	1.15	1.10	1.07	1.03	1.01	1.00	1.00
Ви	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.025	0.025
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	0.054	0.053	0.052	0.051	0.049	0.048	0.046	0.044	0.042	0.040	0.038	0.036	0.034	0.033	0.031
Cc	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006
Фоп	184	188	191	195	198	202	205	208	211	214	216	219	221	223	225
Uоп	1.00	1.01	1.03	1.06	1.10	1.15	1.21	1.27	1.33	1.41	1.49	1.57	1.66	1.75	1.85
Ви	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.025	0.025	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

y= 1400 : Y-строка 2 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc	0.032	0.034	0.036	0.039	0.041	0.043	0.045	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.058	0.059	0.060	0.060
Cc	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп	133	135	137	139	142	144	147	150	153	157	160	164	168	172	176	180
Uоп	1.76	1.65	1.55	1.47	1.38	1.30	1.22	1.15	1.08	1.03	0.98	0.93	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.028
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.028
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	0.060	0.059	0.058	0.056	0.054	0.052	0.050	0.048	0.046	0.043	0.041	0.039	0.036	0.034	0.033
Cc	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007
Фоп	184	188	192	196	200	203	207	210	213	216	218	221	223	225	227
Uоп	12.80	12.80	12.80	0.93	0.97	1.02	1.08	1.15	1.22	1.29	1.38	1.46	1.55	1.65	1.75
Ви	0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.028	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.069 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

```
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Фоп:  131 :  133 :  135 :  137 :  140 :  142 :  145 :  148 :  152 :  155 :  159 :  163 :  167 :  171 :  176 :  180 :
Uоп: 1.66 : 1.55 : 1.46 : 1.36 : 1.27 : 1.19 : 1.10 : 1.03 : 0.96 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.067: 0.066: 0.063: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034:
Cc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп:  184 :  189 :  193 :  197 :  201 :  205 :  208 :  212 :  215 :  218 :  220 :  223 :  225 :  227 :  229 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.96 : 1.03 : 1.10 : 1.18 : 1.27 : 1.36 : 1.46 : 1.55 : 1.66 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1200 : Y-строка  4  Cmax=  0.080 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.072: 0.075: 0.077: 0.079: 0.080:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
Фоп:  129 :  131 :  133 :  135 :  137 :  140 :  143 :  146 :  150 :  153 :  157 :  162 :  166 :  170 :  175 :  180 :
Uоп: 1.57 : 1.47 : 1.36 : 1.27 : 1.17 : 1.08 : 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.079: 0.078: 0.075: 0.072: 0.069: 0.065: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036:
Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп:  185 :  189 :  194 :  198 :  203 :  207 :  210 :  214 :  217 :  220 :  223 :  225 :  227 :  229 :  231 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 : 1.08 : 1.17 : 1.26 : 1.36 : 1.46 : 1.57 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1100 : Y-строка  5  Cmax=  0.094 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.073: 0.078: 0.084: 0.088: 0.091: 0.093: 0.094:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Фоп:  126 :  128 :  130 :  132 :  135 :  138 :  141 :  144 :  147 :  151 :  155 :  160 :  165 :  170 :  175 :  180 :
Uоп: 1.49 : 1.38 : 1.27 : 1.17 : 1.07 : 0.98 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.043:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.043:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.093: 0.091: 0.088: 0.084: 0.079: 0.073: 0.068: 0.063: 0.059: 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038:
Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп:  185 :  190 :  195 :  200 :  204 :  209 :  212 :  216 :  219 :  222 :  225 :  227 :  230 :  232 :  234 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.97 : 1.07 : 1.17 : 1.27 : 1.38 : 1.49 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.005: 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:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.112 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.043: 0.047: 0.050: 0.054: 0.059: 0.065: 0.071: 0.077: 0.084: 0.091: 0.098: 0.104: 0.108: 0.111: 0.112:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп:  124 :  125 :  128 :  130 :  132 :  135 :  138 :  141 :  145 :  149 :  153 :  158 :  163 :  169 :  174 :  180 :
Uоп: 1.41 : 1.30 : 1.19 : 1.08 : 0.98 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.111: 0.108: 0.104: 0.098: 0.091: 0.084: 0.077: 0.071: 0.065: 0.059: 0.054: 0.050: 0.047: 0.043: 0.040:
Cc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп:  186 :  191 :  197 :  202 :  207 :  211 :  215 :  219 :  222 :  225 :  228 :  230 :  232 :  234 :  236 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.97 : 1.08 : 1.18 : 1.29 : 1.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.051: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   900 : Y-строка  7  Cmax=  0.137 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.045: 0.049: 0.054: 0.058: 0.065: 0.071: 0.079: 0.088: 0.097: 0.106: 0.116: 0.124: 0.130: 0.135: 0.137:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027:
Фоп:  121 :  123 :  125 :  127 :  129 :  132 :  135 :  138 :  142 :  146 :  151 :  156 :  161 :  167 :  174 :  180 :
Uоп: 1.34 : 1.22 : 1.10 : 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.060: 0.062: 0.063:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.060: 0.062: 0.063:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.130: 0.124: 0.116: 0.106: 0.097: 0.088: 0.079: 0.072: 0.065: 0.059: 0.054: 0.049: 0.046: 0.042:
Cc : 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:  186 :  192 :  198 :  204 :  209 :  214 :  218 :  222 :  225 :  228 :  231 :  233 :  235 :  237 :  239 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 : 1.10 : 1.22 : 1.33 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.060: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.062: 0.060: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   800 : Y-строка  8  Cmax=  0.171 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.048: 0.052: 0.057: 0.063: 0.070: 0.079: 0.089: 0.100: 0.112: 0.125: 0.138: 0.149: 0.159: 0.169: 0.171:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.034:
Фоп:  118 :  120 :  122 :  124 :  126 :  129 :  132 :  135 :  139 :  143 :  148 :  153 :  159 :  166 :  173 :  180 :
Uоп: 1.27 : 1.15 : 1.03 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.036: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.064: 0.069: 0.074: 0.078: 0.079:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.036: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.064: 0.069: 0.074: 0.078: 0.079:
```

```
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.169: 0.159: 0.149: 0.138: 0.125: 0.112: 0.100: 0.089: 0.079: 0.071: 0.063: 0.057: 0.052: 0.048: 0.044:
Cc : 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп:  187 :  194 :  201 :  207 :  212 :  217 :  221 :  225 :  228 :  231 :  234 :  236 :  238 :  240 :  242 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.03 : 1.15 : 1.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.078: 0.074: 0.069: 0.064: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.078: 0.074: 0.069: 0.064: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   700 : Y-строка  9  Cmax=  0.217 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.050: 0.055: 0.061: 0.068: 0.077: 0.088: 0.100: 0.114: 0.130: 0.148: 0.169: 0.187: 0.202: 0.213: 0.217:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.043:
Фоп:  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  131 :  135 :  139 :  144 :  150 :  157 :  164 :  172 :  180 :
Uоп: 1.21 : 1.08 : 0.96 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.036: 0.040: 0.046: 0.053: 0.060: 0.068: 0.078: 0.086: 0.094: 0.098: 0.100:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.036: 0.040: 0.046: 0.053: 0.060: 0.068: 0.078: 0.086: 0.094: 0.098: 0.100:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.213: 0.202: 0.187: 0.169: 0.148: 0.131: 0.115: 0.100: 0.088: 0.077: 0.068: 0.061: 0.055: 0.050: 0.046:
Cc : 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп:  188 :  196 :  203 :  210 :  216 :  221 :  225 :  229 :  232 :  235 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.96 : 1.08 : 1.21 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.099: 0.094: 0.087: 0.078: 0.068: 0.060: 0.053: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.099: 0.094: 0.087: 0.078: 0.068: 0.060: 0.053: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   600 : Y-строка 10  Cmax=  0.281 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.052: 0.058: 0.065: 0.073: 0.084: 0.097: 0.112: 0.130: 0.151: 0.179: 0.205: 0.232: 0.256: 0.273: 0.281:
Cc : 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.041: 0.046: 0.051: 0.055: 0.056:
Фоп:  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :  131 :  135 :  140 :  146 :  153 :  161 :  170 :  180 :
Uоп: 1.16 : 1.03 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.052: 0.060: 0.070: 0.083: 0.095: 0.107: 0.119: 0.127: 0.130:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.052: 0.060: 0.070: 0.083: 0.095: 0.107: 0.119: 0.127: 0.130:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.274: 0.257: 0.232: 0.206: 0.179: 0.152: 0.131: 0.112: 0.097: 0.084: 0.073: 0.065: 0.058: 0.052: 0.048:
Cc : 0.055: 0.051: 0.046: 0.041: 0.036: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010:
Фоп:  189 :  198 :  207 :  214 :  220 :  225 :  229 :  233 :  236 :  239 :  241 :  243 :  245 :  247 :  248 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.02 : 1.15 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.127: 0.119: 0.108: 0.095: 0.083: 0.070: 0.060: 0.052: 0.045: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.127: 0.119: 0.108: 0.095: 0.083: 0.070: 0.060: 0.052: 0.045: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   500 : Y-строка 11  Cmax=  0.374 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.054: 0.061: 0.068: 0.078: 0.091: 0.106: 0.125: 0.147: 0.178: 0.212: 0.251: 0.293: 0.333: 0.362: 0.374:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.036: 0.042: 0.050: 0.059: 0.067: 0.072: 0.075:
Фоп:  108 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  119 :  122 :  125 :  130 :  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :  180 :
Uоп: 1.10 : 0.98 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.049: 0.058: 0.068: 0.082: 0.098: 0.116: 0.136: 0.154: 0.168: 0.173:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.049: 0.058: 0.068: 0.082: 0.098: 0.116: 0.136: 0.154: 0.168: 0.173:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.363: 0.334: 0.294: 0.252: 0.213: 0.179: 0.148: 0.125: 0.106: 0.091: 0.079: 0.069: 0.061: 0.054: 0.049:
Cc : 0.073: 0.067: 0.059: 0.050: 0.043: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп:  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :  230 :  234 :  238 :  241 :  243 :  246 :  247 :  249 :  250 :  252 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.97 : 1.10 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.168: 0.155: 0.136: 0.117: 0.099: 0.083: 0.068: 0.058: 0.049: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.168: 0.155: 0.136: 0.117: 0.099: 0.083: 0.068: 0.058: 0.049: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=    400 : Y-строка 12  Cmax=  0.515 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.056: 0.063: 0.072: 0.083: 0.097: 0.115: 0.137: 0.168: 0.205: 0.250: 0.308: 0.373: 0.440: 0.493: 0.515:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.041: 0.050: 0.062: 0.075: 0.088: 0.099: 0.103:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  116 :  120 :  124 :  129 :  135 :  143 :  153 :  166 :  180 :
Uоп: 1.07 : 0.94 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.045: 0.053: 0.063: 0.078: 0.095: 0.116: 0.143: 0.173: 0.204: 0.229: 0.239:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.045: 0.053: 0.063: 0.078: 0.095: 0.116: 0.143: 0.173: 0.204: 0.229: 0.239:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.025: 0.027:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.494: 0.440: 0.375: 0.309: 0.252: 0.206: 0.169: 0.138: 0.116: 0.098: 0.084: 0.072: 0.063: 0.056: 0.051:
Cc : 0.099: 0.088: 0.075: 0.062: 0.050: 0.041: 0.034: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Фоп:  194 :  207 :  217 :  225 :  231 :  236 :  240 :  243 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.93 : 1.06 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.230: 0.204: 0.174: 0.143: 0.117: 0.095: 0.078: 0.064: 0.053: 0.045: 0.039: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.230: 0.204: 0.174: 0.143: 0.117: 0.095: 0.078: 0.064: 0.053: 0.045: 0.039: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.026: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=    300 : Y-строка 13  Cmax=  0.728 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.058: 0.065: 0.075: 0.087: 0.103: 0.123: 0.149: 0.186: 0.231: 0.293: 0.372: 0.473: 0.587: 0.685: 0.728:
Cc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.046: 0.059: 0.074: 0.095: 0.117: 0.137: 0.146:
Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  113 :  116 :  121 :  127 :  135 :  146 :  161 :  180 :
Uоп: 1.04 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.10 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.040: 0.048: 0.057: 0.069: 0.086: 0.107: 0.136: 0.173: 0.220: 0.273: 0.318: 0.338:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.040: 0.048: 0.057: 0.069: 0.086: 0.107: 0.136: 0.173: 0.220: 0.273: 0.318: 0.338:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.035: 0.038:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.686: 0.588: 0.476: 0.375: 0.294: 0.232: 0.187: 0.149: 0.124: 0.104: 0.088: 0.075: 0.066: 0.058: 0.052:
Cc : 0.137: 0.118: 0.095: 0.075: 0.059: 0.046: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
Фоп:  198 :  214 :  225 :  233 :  239 :  243 :  247 :  249 :  252 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
```

```
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.03 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.319: 0.273: 0.221: 0.174: 0.136: 0.108: 0.087: 0.069: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.319: 0.273: 0.221: 0.174: 0.136: 0.108: 0.087: 0.069: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.035: 0.030: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   200 : Y-строка 14  Cmax=  1.156 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.059: 0.067: 0.077: 0.091: 0.108: 0.130: 0.159: 0.201: 0.256: 0.332: 0.438: 0.584: 0.773: 1.013: 1.156:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.040: 0.051: 0.066: 0.088: 0.117: 0.155: 0.203: 0.231:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  112 :  116 :  123 :  135 :  153 :  180 :
Uоп: 1.01 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.31 : 8.29 : 7.08 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.060: 0.073: 0.093: 0.118: 0.154: 0.203: 0.271: 0.360: 0.471: 0.537:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.060: 0.073: 0.093: 0.118: 0.154: 0.203: 0.271: 0.360: 0.471: 0.537:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.030: 0.040: 0.052: 0.060:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.014: 0.779: 0.588: 0.440: 0.334: 0.257: 0.202: 0.159: 0.130: 0.108: 0.091: 0.078: 0.067: 0.059: 0.053:
Cc : 0.203: 0.156: 0.118: 0.088: 0.067: 0.051: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп:  206 :  225 :  236 :  243 :  248 :  252 :  254 :  256 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :
Uоп: 8.28 :11.25 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.01 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.471: 0.362: 0.273: 0.204: 0.155: 0.119: 0.094: 0.074: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.471: 0.362: 0.273: 0.204: 0.155: 0.119: 0.094: 0.074: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.025:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.052: 0.040: 0.030: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   100 : Y-строка 15  Cmax=  2.982 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=179)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.060: 0.068: 0.079: 0.093: 0.111: 0.135: 0.168: 0.212: 0.273: 0.361: 0.491: 0.682: 1.007: 1.761: 2.982:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.034: 0.042: 0.055: 0.072: 0.098: 0.136: 0.201: 0.352: 0.596:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  108 :  116 :  134 :  179 :
Uоп: 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 8.37 : 3.96 : 1.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.043: 0.051: 0.062: 0.078: 0.098: 0.126: 0.167: 0.228: 0.317: 0.468: 0.818: 1.381:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.043: 0.051: 0.062: 0.078: 0.098: 0.126: 0.167: 0.228: 0.317: 0.468: 0.818: 1.381:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.035: 0.052: 0.091: 0.154:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.789: 1.014: 0.686: 0.494: 0.363: 0.274: 0.213: 0.169: 0.135: 0.111: 0.093: 0.079: 0.068: 0.060: 0.054:
Cc : 0.358: 0.203: 0.137: 0.099: 0.073: 0.055: 0.043: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Фоп:  225 :  244 :  252 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 3.90 : 8.28 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.831: 0.471: 0.319: 0.230: 0.168: 0.127: 0.099: 0.078: 0.062: 0.051: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.831: 0.471: 0.319: 0.230: 0.168: 0.127: 0.099: 0.078: 0.062: 0.051: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.092: 0.052: 0.035: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=     0 : Y-строка 16  Cmax= 22.882 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 45)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.060: 0.069: 0.080: 0.094: 0.112: 0.136: 0.171: 0.215: 0.279: 0.372: 0.511: 0.722: 1.143: 2.887:22.882:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.034: 0.043: 0.056: 0.074: 0.102: 0.144: 0.229: 0.577: 4.576:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   45 :
Uоп: 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.19 : 7.18 : 1.31 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.052: 0.063: 0.079: 0.100: 0.129: 0.172: 0.237: 0.336: 0.531: 1.337:10.715:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

```
Ви : 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.052: 0.063: 0.079: 0.100: 0.129: 0.172: 0.237: 0.336: 0.531: 1.337:10.715:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.037: 0.059: 0.149: 1.191:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.982: 1.156: 0.728: 0.515: 0.374: 0.281: 0.217: 0.171: 0.137: 0.112: 0.094: 0.080: 0.069: 0.060: 0.054:
Cc : 0.596: 0.231: 0.146: 0.103: 0.075: 0.056: 0.043: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Фоп:  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uoп: 1.30 : 7.08 :12.10 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.381: 0.537: 0.338: 0.239: 0.173: 0.130: 0.100: 0.079: 0.063: 0.052: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 1.381: 0.537: 0.338: 0.239: 0.173: 0.130: 0.100: 0.079: 0.063: 0.052: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.154: 0.060: 0.038: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -100 : Y-строка 17  Cmax=  2.887 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.060: 0.068: 0.079: 0.093: 0.111: 0.134: 0.168: 0.212: 0.272: 0.360: 0.490: 0.679: 1.002: 1.743: 2.887:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.034: 0.042: 0.054: 0.072: 0.098: 0.136: 0.200: 0.349: 0.577:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   79 :   76 :   71 :   63 :   45 :    1 :
Uoп: 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 8.44 : 4.06 : 1.31 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.043: 0.051: 0.062: 0.078: 0.098: 0.126: 0.167: 0.228: 0.316: 0.466: 0.809: 1.337:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.043: 0.051: 0.062: 0.078: 0.098: 0.126: 0.167: 0.228: 0.316: 0.466: 0.809: 1.337:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.035: 0.052: 0.090: 0.149:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.761: 1.013: 0.685: 0.493: 0.362: 0.273: 0.213: 0.169: 0.135: 0.111: 0.093: 0.079: 0.068: 0.060: 0.054:
Cc : 0.352: 0.203: 0.137: 0.099: 0.072: 0.055: 0.043: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Фоп:  316 :  297 :  289 :  284 :  281 :  280 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
Uoп: 3.96 : 8.29 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.818: 0.471: 0.318: 0.229: 0.168: 0.127: 0.098: 0.078: 0.062: 0.051: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.818: 0.471: 0.318: 0.229: 0.168: 0.127: 0.098: 0.078: 0.062: 0.051: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.091: 0.052: 0.035: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -200 : Y-строка 18  Cmax=  1.143 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.059: 0.067: 0.077: 0.091: 0.108: 0.130: 0.158: 0.201: 0.255: 0.331: 0.437: 0.583: 0.770: 1.002: 1.143:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.040: 0.051: 0.066: 0.087: 0.117: 0.154: 0.200: 0.229:
Фоп:   82 :   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   56 :   45 :   27 :    0 :
Uoп: 1.01 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.37 : 8.44 : 7.18 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.060: 0.073: 0.093: 0.118: 0.154: 0.203: 0.271: 0.358: 0.466: 0.531:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.060: 0.073: 0.093: 0.118: 0.154: 0.203: 0.271: 0.358: 0.466: 0.531:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.030: 0.040: 0.052: 0.059:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.007: 0.773: 0.587: 0.440: 0.333: 0.256: 0.202: 0.159: 0.130: 0.108: 0.091: 0.077: 0.067: 0.059: 0.053:
Cc : 0.201: 0.155: 0.117: 0.088: 0.067: 0.051: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп:  334 :  315 :  304 :  297 :  292 :  289 :  286 :  284 :  283 :  281 :  280 :  280 :  279 :  278 :  278 :
Uoп: 8.37 :11.31 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.01 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.468: 0.360: 0.273: 0.204: 0.154: 0.119: 0.094: 0.074: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.468: 0.360: 0.273: 0.204: 0.154: 0.119: 0.094: 0.074: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.025:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.052: 0.040: 0.030: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  -300 : Y-строка 19  Cmax=  0.722 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.058: 0.065: 0.075: 0.087: 0.103: 0.123: 0.149: 0.186: 0.231: 0.292: 0.371: 0.471: 0.583: 0.679: 0.722:
Cc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.046: 0.058: 0.074: 0.094: 0.117: 0.136: 0.144:
Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   34 :   19 :    0 :
Uоп: 1.04 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.19 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.040: 0.048: 0.057: 0.069: 0.086: 0.107: 0.135: 0.172: 0.219: 0.271: 0.316: 0.336:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.040: 0.048: 0.057: 0.069: 0.086: 0.107: 0.135: 0.172: 0.219: 0.271: 0.316: 0.336:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.035: 0.037:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.682: 0.584: 0.473: 0.373: 0.293: 0.232: 0.187: 0.149: 0.124: 0.104: 0.088: 0.075: 0.066: 0.058: 0.052:
Cc : 0.136: 0.117: 0.095: 0.075: 0.059: 0.046: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
Фоп:  342 :  327 :  315 :  307 :  301 :  297 :  293 :  291 :  289 :  287 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.03 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.317: 0.271: 0.220: 0.173: 0.136: 0.107: 0.086: 0.069: 0.057: 0.048: 0.040: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.317: 0.271: 0.220: 0.173: 0.136: 0.107: 0.086: 0.069: 0.057: 0.048: 0.040: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.035: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  -400 : Y-строка 20  Cmax=  0.511 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.056: 0.063: 0.072: 0.083: 0.097: 0.115: 0.137: 0.168: 0.204: 0.250: 0.307: 0.371: 0.437: 0.490: 0.511:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.041: 0.050: 0.061: 0.074: 0.087: 0.098: 0.102:
Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   37 :   27 :   14 :    0 :
Uоп: 1.07 : 0.94 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.045: 0.053: 0.063: 0.078: 0.095: 0.116: 0.142: 0.172: 0.203: 0.228: 0.237:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.045: 0.053: 0.063: 0.078: 0.095: 0.116: 0.142: 0.172: 0.203: 0.228: 0.237:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.025: 0.026:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.491: 0.438: 0.372: 0.308: 0.251: 0.205: 0.169: 0.138: 0.116: 0.098: 0.084: 0.072: 0.063: 0.056: 0.051:
Cc : 0.098: 0.088: 0.074: 0.062: 0.050: 0.041: 0.034: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Фоп:  346 :  334 :  323 :  315 :  309 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.93 : 1.07 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.228: 0.203: 0.173: 0.143: 0.116: 0.095: 0.078: 0.064: 0.053: 0.045: 0.039: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.228: 0.203: 0.173: 0.143: 0.116: 0.095: 0.078: 0.064: 0.053: 0.045: 0.039: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.025: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  -500 : Y-строка 21  Cmax=  0.372 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.054: 0.061: 0.068: 0.078: 0.090: 0.106: 0.125: 0.147: 0.178: 0.212: 0.250: 0.292: 0.331: 0.360: 0.372:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.036: 0.042: 0.050: 0.058: 0.066: 0.072: 0.074:
Фоп:   72 :   71 :   69 :   67 :   66 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   45 :   39 :   31 :   22 :   11 :    0 :
Uоп: 1.10 : 0.98 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.049: 0.058: 0.068: 0.082: 0.098: 0.116: 0.135: 0.154: 0.167: 0.172:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.049: 0.058: 0.068: 0.082: 0.098: 0.116: 0.135: 0.154: 0.167: 0.172:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.361: 0.332: 0.293: 0.250: 0.212: 0.179: 0.148: 0.125: 0.106: 0.091: 0.078: 0.069: 0.061: 0.054: 0.049:
Cc : 0.072: 0.066: 0.059: 0.050: 0.042: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
```

```
Фоп:  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :  310 :  306 :  302 :  299 :  297 :  295 :  293 :  291 :  290 :  288 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.98 : 1.10 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.167: 0.154: 0.136: 0.116: 0.098: 0.083: 0.068: 0.058: 0.049: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.167: 0.154: 0.136: 0.116: 0.098: 0.083: 0.068: 0.058: 0.049: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -600 : Y-строка 22  Cmax=  0.279 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.052: 0.058: 0.065: 0.073: 0.084: 0.096: 0.112: 0.130: 0.151: 0.178: 0.204: 0.231: 0.255: 0.272: 0.279:
Cc : 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.041: 0.046: 0.051: 0.054: 0.056:
Фоп:   68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :   40 :   34 :   27 :   18 :   10 :    0 :
Uоп: 1.16 : 1.03 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.052: 0.060: 0.070: 0.082: 0.095: 0.107: 0.118: 0.126: 0.129:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.052: 0.060: 0.070: 0.082: 0.095: 0.107: 0.118: 0.126: 0.129:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.273: 0.256: 0.231: 0.205: 0.178: 0.151: 0.130: 0.112: 0.097: 0.084: 0.073: 0.065: 0.058: 0.052: 0.048:
Cc : 0.055: 0.051: 0.046: 0.041: 0.036: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010:
Фоп:  351 :  342 :  334 :  326 :  320 :  315 :  311 :  307 :  304 :  301 :  299 :  297 :  295 :  293 :  292 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.03 : 1.15 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.126: 0.118: 0.107: 0.095: 0.082: 0.070: 0.060: 0.052: 0.045: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.126: 0.118: 0.107: 0.095: 0.082: 0.070: 0.060: 0.052: 0.045: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -700 : Y-строка 23  Cmax=  0.215 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.050: 0.055: 0.061: 0.068: 0.077: 0.087: 0.100: 0.114: 0.130: 0.147: 0.168: 0.186: 0.201: 0.212: 0.215:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.043:
Фоп:   65 :   63 :   62 :   60 :   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :   41 :   36 :   30 :   23 :   16 :    8 :    0 :
Uоп: 1.21 : 1.08 : 0.96 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.040: 0.046: 0.053: 0.060: 0.068: 0.078: 0.086: 0.093: 0.098: 0.100:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.040: 0.046: 0.053: 0.060: 0.068: 0.078: 0.086: 0.093: 0.098: 0.100:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.212: 0.201: 0.186: 0.168: 0.147: 0.130: 0.114: 0.100: 0.088: 0.077: 0.068: 0.061: 0.055: 0.050: 0.046:
Cc : 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп:  352 :  344 :  337 :  330 :  325 :  319 :  315 :  311 :  308 :  305 :  303 :  300 :  298 :  297 :  295 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.96 : 1.08 : 1.21 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.098: 0.093: 0.086: 0.078: 0.068: 0.060: 0.053: 0.046: 0.040: 0.036: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.098: 0.093: 0.086: 0.078: 0.068: 0.060: 0.053: 0.046: 0.040: 0.036: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -800 : Y-строка 24  Cmax=  0.171 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.048: 0.052: 0.057: 0.063: 0.070: 0.079: 0.089: 0.100: 0.112: 0.125: 0.137: 0.149: 0.158: 0.168: 0.171:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.034:
Фоп:   62 :   60 :   58 :   56 :   54 :   51 :   48 :   45 :   41 :   37 :   32 :   27 :   21 :   14 :    7 :    0 :
Uоп: 1.27 : 1.15 : 1.03 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.063: 0.069: 0.073: 0.078: 0.079:
```

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.052: 0.058: 0.063: 0.069: 0.073: 0.078: 0.079:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x=     100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.168: 0.159: 0.149: 0.137: 0.125: 0.112: 0.100: 0.089: 0.079: 0.071: 0.063: 0.057: 0.052: 0.048: 0.044:
Cc : 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп:  353 :  346 :  340 :  334 :  328 :  323 :  319 :  315 :  312 :  309 :  306 :  304 :  302 :  300 :  298 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.03 : 1.15 : 1.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.078: 0.073: 0.069: 0.063: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.078: 0.073: 0.069: 0.063: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -900 : Y-строка 25  Cmax=  0.136 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.042: 0.045: 0.049: 0.054: 0.058: 0.064: 0.071: 0.079: 0.087: 0.096: 0.106: 0.115: 0.123: 0.130: 0.134: 0.136:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027:
Фоп:   59 :   57 :   55 :   53 :   51 :   48 :   45 :   42 :   38 :   34 :   29 :   24 :   18 :   13 :    6 :    0 :
Uоп: 1.34 : 1.22 : 1.10 : 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.060: 0.062: 0.063:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.060: 0.062: 0.063:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x=     100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.135: 0.130: 0.123: 0.115: 0.106: 0.097: 0.088: 0.079: 0.071: 0.065: 0.058: 0.054: 0.049: 0.045: 0.042:
Cc : 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:  354 :  348 :  342 :  336 :  331 :  326 :  322 :  318 :  315 :  312 :  309 :  307 :  305 :  303 :  301 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 : 1.10 : 1.22 : 1.34 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.060: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.062: 0.060: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка 26  Cmax=  0.112 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.070: 0.077: 0.084: 0.090: 0.097: 0.103: 0.108: 0.111: 0.112:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп:   56 :   54 :   52 :   50 :   48 :   45 :   42 :   39 :   35 :   31 :   27 :   22 :   17 :   11 :    6 :    0 :
Uоп: 1.41 : 1.30 : 1.19 : 1.08 : 0.97 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
 x=     100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
Qc : 0.111: 0.108: 0.103: 0.097: 0.091: 0.084: 0.077: 0.070: 0.065: 0.059: 0.054: 0.050: 0.047: 0.043: 0.040:
Cc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп:  354 :  349 :  343 :  338 :  334 :  329 :  325 :  321 :  318 :  315 :  312 :  310 :  308 :  306 :  304 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.98 : 1.08 : 1.19 : 1.30 : 1.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.051: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -1100 : Y-строка 27 Cmax= 0.094 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc	0.038	0.041	0.044	0.047	0.051	0.054	0.058	0.063	0.068	0.073	0.078	0.083	0.087	0.091	0.093	0.094
Cc	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.019
Фоп	54	52	50	47	45	42	39	36	32	29	24	20	15	10	5	0
Uоп	1.49	1.38	1.27	1.17	1.07	0.97	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.043	0.043
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.043	0.043
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	0.093	0.091	0.087	0.083	0.078	0.073	0.068	0.063	0.058	0.054	0.051	0.047	0.044	0.041	0.038
Cc	0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008
Фоп	355	350	345	340	336	331	328	324	321	318	315	313	310	308	306
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	0.98	1.07	1.17	1.27	1.38	1.49
Ви	0.043	0.042	0.040	0.038	0.036	0.034	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	0.020	0.019	0.018
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.043	0.042	0.040	0.038	0.036	0.034	0.031	0.029	0.027	0.025	0.024	0.022	0.020	0.019	0.018
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

y= -1200 : Y-строка 28 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc	0.036	0.038	0.041	0.044	0.047	0.050	0.054	0.057	0.061	0.065	0.068	0.072	0.075	0.077	0.079	0.080
Cc	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016
Фоп	51	49	47	45	43	40	37	34	30	27	23	18	14	10	5	0
Uоп	1.58	1.47	1.36	1.27	1.17	1.08	1.00	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036	0.036	0.037
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.030	0.032	0.033	0.035	0.036	0.036	0.037
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	0.079	0.077	0.075	0.072	0.068	0.065	0.061	0.057	0.054	0.050	0.047	0.044	0.041	0.039	0.036
Cc	0.016	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007
Фоп	355	351	346	342	337	333	330	326	323	320	318	315	313	311	309
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	1.00	1.08	1.17	1.27	1.36	1.47	1.57
Ви	0.036	0.036	0.035	0.033	0.032	0.030	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.036	0.036	0.035	0.033	0.032	0.030	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.018	0.017
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

y= -1300 : Y-строка 29 Cmax= 0.069 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc	0.034	0.036	0.039	0.041	0.044	0.046	0.049	0.052	0.055	0.058	0.061	0.063	0.065	0.067	0.068	0.069
Cc	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014
Фоп	49	47	45	43	40	38	35	32	28	25	21	17	13	9	4	0
Uоп	1.66	1.56	1.46	1.36	1.27	1.19	1.10	1.03	0.96	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.031	0.032
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.031	0.032
Ки	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	0.068	0.067	0.065	0.063	0.061	0.058	0.055	0.052	0.049	0.047	0.044	0.041	0.039	0.036	0.034

```
Сс : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп:  356 :  351 :  347 :  343 :  339 :  335 :  332 :  328 :  325 :  322 :  320 :  317 :  315 :  313 :  311 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.96 : 1.03 : 1.10 : 1.19 : 1.27 : 1.36 : 1.46 : 1.55 : 1.66 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка 30  Cmax=  0.060 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп:   47 :   45 :   43 :   41 :   38 :   36 :   33 :   30 :   27 :   23 :   19 :   16 :   12 :    8 :    4 :    0 :
Uоп: 1.76 : 1.65 : 1.56 : 1.47 : 1.38 : 1.30 : 1.22 : 1.15 : 1.08 : 1.03 : 0.98 : 0.94 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Фоп:  356 :  352 :  348 :  344 :  340 :  337 :  333 :  330 :  327 :  325 :  322 :  319 :  317 :  315 :  313 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 : 0.94 : 0.98 : 1.03 : 1.08 : 1.15 : 1.22 : 1.30 : 1.38 : 1.47 : 1.55 : 1.65 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1500 : Y-строка 31  Cmax=  0.054 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:   45 :   43 :   41 :   39 :   36 :   34 :   31 :   28 :   25 :   22 :   18 :   15 :   11 :    8 :    4 :    0 :
Uоп: 1.85 : 1.76 : 1.66 : 1.58 : 1.49 : 1.41 : 1.34 : 1.27 : 1.21 : 1.16 : 1.10 : 1.07 : 1.04 : 1.01 : 1.00 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп:  356 :  352 :  349 :  345 :  342 :  338 :  335 :  332 :  329 :  326 :  324 :  321 :  319 :  317 :  315 :
Uоп: 1.00 : 1.01 : 1.04 : 1.07 : 1.10 : 1.16 : 1.21 : 1.27 : 1.34 : 1.41 : 1.49 : 1.57 : 1.66 : 1.76 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


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

         Координаты точки :  X=     0.0 м    Y=     0.0 м
               На высоте :  Z=     2.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  22.88210 доли ПДК  |
                                     |       4.57642 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 45 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001101 0002	T	0.0600	10.714957	46.8	46.8	178.5826263
2	001101 0004	T	0.0600	10.714957	46.8	93.7	178.5826263
3	001101 0003	T	0.0067	1.191146	5.2	98.9	178.5826263
			В сумме =	22.621061	98.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.261042	1.1		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Заказан расчет на высоте 2 метров.

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 0 м; Y= 0
Длина и ширина : L= 3000 м; B= 3000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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-	0.031	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	0.046	0.048	0.049	0.051	0.052	0.053	0.054	0.054	0.054	0.053	-1
2-	0.032	0.034	0.036	0.039	0.041	0.043	0.045	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.058	0.059	0.060	0.060	0.060	0.059	-2
3-	0.034	0.036	0.039	0.041	0.044	0.047	0.049	0.052	0.055	0.058	0.061	0.063	0.066	0.067	0.068	0.069	0.068	0.067	-3
4-	0.036	0.038	0.041	0.044	0.047	0.050	0.054	0.057	0.061	0.065	0.069	0.072	0.075	0.077	0.079	0.080	0.079	0.078	-4
5-	0.038	0.041	0.044	0.047	0.051	0.054	0.058	0.063	0.068	0.073	0.078	0.084	0.088	0.091	0.093	0.094	0.093	0.091	-5
6-	0.040	0.043	0.047	0.050	0.054	0.059	0.065	0.071	0.077	0.084	0.091	0.098	0.104	0.108	0.111	0.112	0.111	0.108	-6
7-	0.042	0.045	0.049	0.054	0.058	0.065	0.071	0.079	0.088	0.097	0.106	0.116	0.124	0.130	0.135	0.137	0.135	0.130	-7
8-	0.044	0.048	0.052	0.057	0.063	0.070	0.079	0.089	0.100	0.112	0.125	0.138	0.149	0.159	0.169	0.171	0.169	0.159	-8
9-	0.046	0.050	0.055	0.061	0.068	0.077	0.088	0.100	0.114	0.130	0.148	0.169	0.187	0.202	0.213	0.217	0.213	0.202	-9
10-	0.048	0.052	0.058	0.065	0.073	0.084	0.097	0.112	0.130	0.151	0.179	0.205	0.232	0.256	0.273	0.281	0.274	0.257	-10
11-	0.049	0.054	0.061	0.068	0.078	0.091	0.106	0.125	0.147	0.178	0.212	0.251	0.293	0.333	0.362	0.374	0.363	0.334	-11
12-	0.051	0.056	0.063	0.072	0.083	0.097	0.115	0.137	0.168	0.205	0.250	0.308	0.373	0.440	0.493	0.515	0.494	0.440	-12
13-	0.052	0.058	0.065	0.075	0.087	0.103	0.123	0.149	0.186	0.231	0.293	0.372	0.473	0.587	0.685	0.728	0.686	0.588	-13
14-	0.053	0.059	0.067	0.077	0.091	0.108	0.130	0.159	0.201	0.256	0.332	0.438	0.584	0.773	1.013	1.156	1.014	0.779	-14
15-	0.053	0.060	0.068	0.079	0.093	0.111	0.135	0.168	0.212	0.273	0.361	0.491	0.682	1.007	1.761	2.982	1.789	1.014	-15
16-C	0.054	0.060	0.069	0.080	0.094	0.112	0.136	0.171	0.215	0.279	0.372	0.511	0.722	1.143	2.88722.882	2.982	1.156	C-	16
17-	0.053	0.060	0.068	0.079	0.093	0.111	0.134	0.168	0.212	0.272	0.360	0.490	0.679	1.002	1.743	2.887	1.761	1.013	-17
18-	0.053	0.059	0.067	0.077	0.091	0.108	0.130	0.158	0.201	0.255	0.331	0.437	0.583	0.770	1.002	1.143	1.007	0.773	-18

|
19-| 0.052 0.058 0.065 0.075 0.087 0.103 0.123 0.149 0.186 0.231 0.292 0.371 0.471 0.583 0.679 0.722 0.682 0.584 |-
19
|
20-| 0.051 0.056 0.063 0.072 0.083 0.097 0.115 0.137 0.168 0.204 0.250 0.307 0.371 0.437 0.490 0.511 0.491 0.438 |-
20
|
21-| 0.049 0.054 0.061 0.068 0.078 0.090 0.106 0.125 0.147 0.178 0.212 0.250 0.292 0.331 0.360 0.372 0.361 0.332 |-
21
|
22-| 0.048 0.052 0.058 0.065 0.073 0.084 0.096 0.112 0.130 0.151 0.178 0.204 0.231 0.255 0.272 0.279 0.273 0.256 |-
22
|
23-| 0.046 0.050 0.055 0.061 0.068 0.077 0.087 0.100 0.114 0.130 0.147 0.168 0.186 0.201 0.212 0.215 0.212 0.201 |-
23
|
24-| 0.044 0.048 0.052 0.057 0.063 0.070 0.079 0.089 0.100 0.112 0.125 0.137 0.149 0.158 0.168 0.171 0.168 0.159 |-
24
|
25-| 0.042 0.045 0.049 0.054 0.058 0.064 0.071 0.079 0.087 0.096 0.106 0.115 0.123 0.130 0.134 0.136 0.135 0.130 |-
25
|
26-| 0.040 0.043 0.046 0.050 0.054 0.059 0.064 0.070 0.077 0.084 0.090 0.097 0.103 0.108 0.111 0.112 0.111 0.108 |-
26
|
27-| 0.038 0.041 0.044 0.047 0.051 0.054 0.058 0.063 0.068 0.073 0.078 0.083 0.087 0.091 0.093 0.094 0.093 0.091 |-
27
|
28-| 0.036 0.038 0.041 0.044 0.047 0.050 0.054 0.057 0.061 0.065 0.068 0.072 0.075 0.077 0.079 0.080 0.079 0.077 |-
28
|
29-| 0.034 0.036 0.039 0.041 0.044 0.046 0.049 0.052 0.055 0.058 0.061 0.063 0.065 0.067 0.068 0.069 0.068 0.067 |-
29
|
30-| 0.032 0.034 0.036 0.038 0.041 0.043 0.045 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.059 0.060 0.060 0.060 0.059 |-
30
|
31-| 0.031 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.049 0.051 0.052 0.053 0.053 0.054 0.053 0.053 |-
31
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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 30 31
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.052 0.051 0.049 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.033 0.031 |- 1
|
0.058 0.056 0.054 0.052 0.050 0.048 0.046 0.043 0.041 0.039 0.036 0.034 0.033 |- 2
|
0.066 0.063 0.061 0.058 0.055 0.052 0.049 0.047 0.044 0.041 0.039 0.036 0.034 |- 3
|
0.075 0.072 0.069 0.065 0.061 0.057 0.054 0.050 0.047 0.044 0.041 0.039 0.036 |- 4
|
0.088 0.084 0.079 0.073 0.068 0.063 0.059 0.054 0.051 0.047 0.044 0.041 0.038 |- 5
|
0.104 0.098 0.091 0.084 0.077 0.071 0.065 0.059 0.054 0.050 0.047 0.043 0.040 |- 6
|
0.124 0.116 0.106 0.097 0.088 0.079 0.072 0.065 0.059 0.054 0.049 0.046 0.042 |- 7
|
0.149 0.138 0.125 0.112 0.100 0.089 0.079 0.071 0.063 0.057 0.052 0.048 0.044 |- 8
|
0.187 0.169 0.148 0.131 0.115 0.100 0.088 0.077 0.068 0.061 0.055 0.050 0.046 |- 9
|
0.232 0.206 0.179 0.152 0.131 0.112 0.097 0.084 0.073 0.065 0.058 0.052 0.048 |-10
|
0.294 0.252 0.213 0.179 0.148 0.125 0.106 0.091 0.079 0.069 0.061 0.054 0.049 |-11
|
0.375 0.309 0.252 0.206 0.169 0.138 0.116 0.098 0.084 0.072 0.063 0.056 0.051 |-12
|
0.476 0.375 0.294 0.232 0.187 0.149 0.124 0.104 0.088 0.075 0.066 0.058 0.052 |-13
|
0.588 0.440 0.334 0.257 0.202 0.159 0.130 0.108 0.091 0.078 0.067 0.059 0.053 |-14
|
0.686 0.494 0.363 0.274 0.213 0.169 0.135 0.111 0.093 0.079 0.068 0.060 0.054 |-15
|
0.728 0.515 0.374 0.281 0.217 0.171 0.137 0.112 0.094 0.080 0.069 0.060 0.054 C-16
|
0.685 0.493 0.362 0.273 0.213 0.169 0.135 0.111 0.093 0.079 0.068 0.060 0.054 |-17
|
0.587 0.440 0.333 0.256 0.202 0.159 0.130 0.108 0.091 0.077 0.067 0.059 0.053 |-18
|
0.473 0.373 0.293 0.232 0.187 0.149 0.124 0.104 0.088 0.075 0.066 0.058 0.052 |-19
|
0.372 0.308 0.251 0.205 0.169 0.138 0.116 0.098 0.084 0.072 0.063 0.056 0.051 |-20
|
0.293 0.250 0.212 0.179 0.148 0.125 0.106 0.091 0.078 0.069 0.061 0.054 0.049 |-21

```
                                                                                |
    0.231 0.205 0.178 0.151 0.130 0.112 0.097 0.084 0.073 0.065 0.058 0.052 0.048 |-22
                                                                                |
    0.186 0.168 0.147 0.130 0.114 0.100 0.088 0.077 0.068 0.061 0.055 0.050 0.046 |-23
                                                                                |
    0.149 0.137 0.125 0.112 0.100 0.089 0.079 0.071 0.063 0.057 0.052 0.048 0.044 |-24
                                                                                |
    0.123 0.115 0.106 0.097 0.088 0.079 0.071 0.065 0.058 0.054 0.049 0.045 0.042 |-25
                                                                                |
    0.103 0.097 0.091 0.084 0.077 0.070 0.065 0.059 0.054 0.050 0.047 0.043 0.040 |-26
                                                                                |
    0.087 0.083 0.078 0.073 0.068 0.063 0.058 0.054 0.051 0.047 0.044 0.041 0.038 |-27
                                                                                |
    0.075 0.072 0.068 0.065 0.061 0.057 0.054 0.050 0.047 0.044 0.041 0.039 0.036 |-28
                                                                                |
    0.065 0.063 0.061 0.058 0.055 0.052 0.049 0.047 0.044 0.041 0.039 0.036 0.034 |-29
                                                                                |
    0.058 0.056 0.054 0.052 0.050 0.048 0.045 0.043 0.041 0.038 0.036 0.034 0.032 |-30
                                                                                |
    0.052 0.051 0.049 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.032 0.031 |-31
                                                                                |
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =22.8821 долей ПДК
=4.57642 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0м
(X-столбец 16, Y-строка 16) Ym = 0.0 м
На высоте Z = 2.0 м
При опасном направлении ветра : 45 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Заказан расчет на высоте 2 метров.

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

```
 y=  -1106: -1001: -1022: -1001: -1022: -1061: -1122: -1001: -1022: -1090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     21:    24:    55:    90:    90:    92:    95:   -42:   -45:   -53:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.093: 0.112: 0.107: 0.111: 0.107: 0.099: 0.090: 0.111: 0.107: 0.095:
Cc : 0.019: 0.022: 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.022: 0.021: 0.019:
Фоп:  359 :  359 :  357 :  355 :  355 :  355 :  355 :    2 :    3 :    3 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.052: 0.050: 0.051: 0.049: 0.046: 0.041: 0.051: 0.049: 0.044:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.043: 0.052: 0.050: 0.051: 0.049: 0.046: 0.041: 0.051: 0.049: 0.044:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

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

Координаты точки : X= 24.0 м Y= -1001.0 м
На высоте : Z= 2.0 м

```
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.11159 доли ПДК  |
                                    |       0.02232 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 12.80 м/с

Всего источников: 5. 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	001101 0002	T	0.0600	0.051542	46.2	46.2	0.859039128
2	001101 0004	T	0.0600	0.051542	46.2	92.4	0.859039128
3	001101 0003	T	0.0067	0.005730	5.1	97.5	0.859039187
		В сумме =	0.108814		97.5		
	Суммарный вклад остальных =		0.002776		2.5		

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город :010 Карагандинская область.
      Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 0001	T	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1				1.0	1.000	0	0.0000850
001101 0002	T	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1				1.0	1.000	0	0.0780000
001101 0003	T	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1				1.0	1.000	0	0.0086700
001101 0004	T	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1				1.0	1.000	0	0.0780000
001101 6004	П1	3.0				0.0	1	1	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0005420

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город :010 Карагандинская область.
      Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0001	0.000085	T	0.007590	0.50	11.4
2	001101 0002	0.078000	T	6.964722	0.50	11.4
3	001101 0003	0.008670	T	0.774156	0.50	11.4
4	001101 0004	0.078000	T	6.964722	0.50	11.4
5	001101 6004	0.000542	П	0.018790	0.50	17.1
Суммарный Mq =		0.165297 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =		14.729980 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город :010 Карагандинская область.
      Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x3000 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.8(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город :010 Карагандинская область.
      Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
                       размеры: Длина(по X)= 3000, Ширина(по Y)= 3000

шаг сетки = 100.0

Заказан расчет на высоте 2 метров.

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

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

y= 1500 : Y-строка 1 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.032	0.033	0.034	0.034	0.034
Cc :	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc :	0.034	0.034	0.033	0.032	0.032	0.031	0.029	0.028	0.027	0.026	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020
Cc :	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008

y= 1400 : Y-строка 2 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.038	0.038	0.038
Cc :	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc :	0.038	0.038	0.037	0.036	0.035	0.033	0.032	0.031	0.029	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022	0.021
Cc :	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.040	0.042	0.043	0.043	0.044
Cc :	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc :	0.043	0.043	0.042	0.040	0.039	0.037	0.035	0.033	0.032	0.030	0.028	0.026	0.025	0.023	0.022
Cc :	0.017	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009

y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.023	0.025	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.039	0.041	0.044	0.046	0.048	0.049	0.050	0.051
Cc :	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.020
Фоп:	129	131	133	135	137	140	143	146	150	153	157	162	166	170	175	180
Uоп:	1.57	1.47	1.36	1.27	1.17	1.08	0.99	0.92	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви :	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024
Ки :	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
Ви :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
Ки :	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc :	0.050	0.049	0.048	0.046	0.044	0.041	0.039	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.025	0.023
Cc :	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009
Фоп:	185	189	194	198	203	207	210	214	217	220	223	225	227	229	231
Uоп:	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	0.91	1.00	1.08	1.17	1.27	1.36	1.46	1.57
Ви :	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :	0.024	0.023	0.023	0.022	0.021	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011

```
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1100 : Y-строка  5  Cmax=  0.060 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024:
Фоп:  126 :  128 :  130 :  132 :  135 :  138 :  141 :  144 :  147 :  151 :  155 :  160 :  165 :  170 :  175 :  180 :
Uоп: 1.49 : 1.38 : 1.27 : 1.17 : 1.07 : 0.98 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.058: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Cc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп:  185 :  190 :  195 :  200 :  204 :  209 :  212 :  216 :  219 :  222 :  225 :  227 :  230 :  232 :  234 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.97 : 1.07 : 1.17 : 1.27 : 1.38 : 1.49 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.071 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.058: 0.062: 0.066: 0.069: 0.071: 0.071:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029:
Фоп:  124 :  125 :  128 :  130 :  132 :  135 :  138 :  141 :  145 :  149 :  153 :  158 :  163 :  169 :  174 :  180 :
Uоп: 1.41 : 1.30 : 1.19 : 1.08 : 0.98 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 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:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.069: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
Cc : 0.028: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп:  186 :  191 :  197 :  202 :  207 :  211 :  215 :  219 :  222 :  225 :  228 :  230 :  232 :  234 :  236 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.97 : 1.08 : 1.18 : 1.29 : 1.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.033: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   900 : Y-строка  7  Cmax=  0.087 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.056: 0.061: 0.068: 0.074: 0.079: 0.083: 0.086: 0.087:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035:
Фоп:  121 :  123 :  125 :  127 :  129 :  132 :  135 :  138 :  142 :  146 :  151 :  156 :  161 :  167 :  174 :  180 :
Uоп: 1.34 : 1.22 : 1.10 : 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.083: 0.079: 0.074: 0.068: 0.062: 0.056: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027:
Cc : 0.034: 0.033: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп:  186 :  192 :  198 :  204 :  209 :  214 :  218 :  222 :  225 :  228 :  231 :  233 :  235 :  237 :  239 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 : 1.10 : 1.22 : 1.33 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____|
 y=    800 : Y-строка  8  Cmax=  0.109 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.057: 0.064: 0.071: 0.080: 0.088: 0.095: 0.101: 0.108: 0.109:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.044:
Фоп:  118 :  120 :  122 :  124 :  126 :  129 :  132 :  135 :  139 :  143 :  148 :  153 :  159 :  166 :  173 :  180 :
Uоп: 1.27 : 1.15 : 1.03 : 0.92 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.051: 0.052:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.051: 0.052:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 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: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.101: 0.095: 0.088: 0.080: 0.072: 0.064: 0.057: 0.050: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028:
Cc : 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп:  187 :  194 :  201 :  207 :  212 :  217 :  221 :  225 :  228 :  231 :  234 :  236 :  238 :  240 :  242 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.91 : 1.03 : 1.15 : 1.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.048: 0.045: 0.041: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.051: 0.048: 0.045: 0.041: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____|
 y=    700 : Y-строка  9  Cmax=  0.138 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.056: 0.064: 0.073: 0.083: 0.094: 0.107: 0.119: 0.129: 0.135: 0.138:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.048: 0.052: 0.054: 0.055:
Фоп:  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  131 :  135 :  139 :  144 :  150 :  157 :  164 :  172 :  180 :
Uоп: 1.21 : 1.08 : 0.96 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.051: 0.056: 0.061: 0.064: 0.065:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.051: 0.056: 0.061: 0.064: 0.065:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.129: 0.119: 0.108: 0.094: 0.083: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029:
Cc : 0.054: 0.052: 0.048: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп:  188 :  196 :  203 :  210 :  216 :  221 :  225 :  229 :  232 :  235 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.96 : 1.08 : 1.21 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.061: 0.056: 0.051: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.064: 0.061: 0.056: 0.051: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____|
 y=    600 : Y-строка 10  Cmax=  0.179 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.053: 0.061: 0.071: 0.083: 0.096: 0.114: 0.131: 0.148: 0.163: 0.174: 0.179:
```

```
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.052: 0.059: 0.065: 0.070: 0.072:
Фоп:  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :  131 :  135 :  140 :  146 :  153 :  161 :  170 :  180 :
Uоп: 1.16 : 1.03 : 0.90 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.045: 0.054: 0.062: 0.070: 0.077: 0.082: 0.084:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.045: 0.054: 0.062: 0.070: 0.077: 0.082: 0.084:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.175: 0.164: 0.148: 0.131: 0.114: 0.097: 0.083: 0.072: 0.062: 0.054: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.031:
Cc : 0.070: 0.065: 0.059: 0.052: 0.046: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Фоп:  189 :  198 :  207 :  214 :  220 :  225 :  229 :  233 :  236 :  239 :  241 :  243 :  245 :  247 :  248 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.90 : 1.02 : 1.15 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.082: 0.077: 0.070: 0.062: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.082: 0.077: 0.070: 0.062: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   500 : Y-строка 11  Cmax=  0.239 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.080: 0.094: 0.113: 0.135: 0.160: 0.187: 0.213: 0.231: 0.239:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.045: 0.054: 0.064: 0.075: 0.085: 0.092: 0.095:
Фоп:  108 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  119 :  122 :  125 :  130 :  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :  180 :
Uоп: 1.10 : 0.98 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.054: 0.064: 0.076: 0.088: 0.100: 0.109: 0.113:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.054: 0.064: 0.076: 0.088: 0.100: 0.109: 0.113:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 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: 0.011: 0.012: 0.013:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.232: 0.213: 0.188: 0.160: 0.136: 0.114: 0.094: 0.080: 0.068: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032:
Cc : 0.093: 0.085: 0.075: 0.064: 0.054: 0.046: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп:  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :  230 :  234 :  238 :  241 :  243 :  246 :  247 :  249 :  250 :  252 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.97 : 1.10 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.109: 0.101: 0.089: 0.076: 0.064: 0.054: 0.044: 0.038: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.109: 0.101: 0.089: 0.076: 0.064: 0.054: 0.044: 0.038: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   400 : Y-строка 12  Cmax=  0.329 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.053: 0.062: 0.073: 0.087: 0.107: 0.130: 0.160: 0.196: 0.238: 0.281: 0.315: 0.329:
Cc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.043: 0.052: 0.064: 0.078: 0.095: 0.112: 0.126: 0.131:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  116 :  120 :  124 :  129 :  135 :  143 :  153 :  166 :  180 :
Uоп: 1.07 : 0.94 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.035: 0.041: 0.051: 0.062: 0.075: 0.093: 0.112: 0.133: 0.149: 0.155:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.035: 0.041: 0.051: 0.062: 0.075: 0.093: 0.112: 0.133: 0.149: 0.155:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.316: 0.281: 0.239: 0.197: 0.160: 0.131: 0.108: 0.088: 0.074: 0.062: 0.053: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032:
Cc : 0.126: 0.112: 0.096: 0.079: 0.064: 0.052: 0.043: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Фоп:  194 :  207 :  217 :  225 :  231 :  236 :  240 :  243 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.93 : 1.06 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.149: 0.133: 0.113: 0.093: 0.076: 0.062: 0.051: 0.041: 0.035: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

```
Ви : 0.149: 0.133: 0.113: 0.093: 0.076: 0.062: 0.051: 0.041: 0.035: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   300 : Y-строка 13  Cmax=  0.465 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.056: 0.066: 0.079: 0.095: 0.119: 0.147: 0.187: 0.238: 0.302: 0.375: 0.438: 0.465:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.038: 0.047: 0.059: 0.075: 0.095: 0.121: 0.150: 0.175: 0.186:
Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  113 :  116 :  121 :  127 :  135 :  146 :  161 :  180 :
Uоп: 1.04 : 0.90 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.17 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.037: 0.045: 0.056: 0.070: 0.088: 0.112: 0.143: 0.177: 0.207: 0.220:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.037: 0.045: 0.056: 0.070: 0.088: 0.112: 0.143: 0.177: 0.207: 0.220:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.023: 0.024:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.439: 0.376: 0.304: 0.239: 0.188: 0.148: 0.119: 0.095: 0.079: 0.066: 0.056: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033:
Cc : 0.176: 0.150: 0.122: 0.096: 0.075: 0.059: 0.048: 0.038: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп:  198 :  214 :  225 :  233 :  239 :  243 :  247 :  249 :  252 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.90 : 1.03 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.207: 0.178: 0.144: 0.113: 0.089: 0.070: 0.056: 0.045: 0.037: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.207: 0.178: 0.144: 0.113: 0.089: 0.070: 0.056: 0.045: 0.037: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.016:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.023: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   200 : Y-строка 14  Cmax=  0.739 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.058: 0.069: 0.083: 0.101: 0.128: 0.163: 0.211: 0.280: 0.373: 0.495: 0.647: 0.739:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.040: 0.051: 0.065: 0.085: 0.112: 0.149: 0.198: 0.259: 0.296:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  112 :  116 :  123 :  135 :  153 :  180 :
Uоп: 1.01 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.38 : 8.37 : 7.14 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.048: 0.061: 0.077: 0.100: 0.132: 0.176: 0.234: 0.306: 0.349:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.048: 0.061: 0.077: 0.100: 0.132: 0.176: 0.234: 0.306: 0.349:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.026: 0.034: 0.039:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.649: 0.498: 0.376: 0.281: 0.213: 0.164: 0.129: 0.101: 0.083: 0.069: 0.058: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034:
Cc : 0.259: 0.199: 0.150: 0.112: 0.085: 0.065: 0.052: 0.041: 0.033: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014:
Фоп:  206 :  225 :  236 :  243 :  248 :  252 :  254 :  256 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :
Uоп: 8.36 :11.31 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.01 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.306: 0.235: 0.178: 0.133: 0.101: 0.077: 0.061: 0.048: 0.039: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.306: 0.235: 0.178: 0.133: 0.101: 0.077: 0.061: 0.048: 0.039: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.034: 0.026: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   100 : Y-строка 15  Cmax=  1.901 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=179)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.038: 0.043: 0.050: 0.059: 0.070: 0.086: 0.107: 0.135: 0.174: 0.230: 0.314: 0.436: 0.644: 1.125: 1.901:
Cc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.043: 0.054: 0.069: 0.092: 0.125: 0.175: 0.258: 0.450: 0.760:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  108 :  116 :  134 :  179 :
Uоп: 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 8.44 : 4.01 : 1.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.051: 0.064: 0.082: 0.109: 0.148: 0.206: 0.304: 0.532: 0.898:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.051: 0.064: 0.082: 0.109: 0.148: 0.206: 0.304: 0.532: 0.898:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.034: 0.059: 0.100:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.143: 0.649: 0.439: 0.316: 0.232: 0.175: 0.136: 0.108: 0.086: 0.071: 0.059: 0.050: 0.043: 0.038: 0.034:
Cc : 0.457: 0.259: 0.176: 0.126: 0.093: 0.070: 0.054: 0.043: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014:
Фоп:  225 :  244 :  252 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 3.95 : 8.36 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.540: 0.306: 0.207: 0.149: 0.109: 0.082: 0.064: 0.051: 0.041: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.540: 0.306: 0.207: 0.149: 0.109: 0.082: 0.064: 0.051: 0.041: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.060: 0.034: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     0 : Y-строка 16  Cmax= 14.725 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 45)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.038: 0.044: 0.051: 0.059: 0.071: 0.087: 0.109: 0.137: 0.178: 0.237: 0.326: 0.462: 0.730: 1.840:14.725:
Cc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.035: 0.043: 0.055: 0.071: 0.095: 0.131: 0.185: 0.292: 0.736: 5.890:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   45 :
Uоп: 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.26 : 7.24 : 1.36 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.041: 0.051: 0.065: 0.084: 0.112: 0.154: 0.218: 0.345: 0.869: 6.965:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.041: 0.051: 0.065: 0.084: 0.112: 0.154: 0.218: 0.345: 0.869: 6.965:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.024: 0.038: 0.097: 0.774:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.901: 0.739: 0.465: 0.329: 0.239: 0.179: 0.138: 0.109: 0.087: 0.071: 0.060: 0.051: 0.044: 0.038: 0.034:
Cc : 0.760: 0.296: 0.186: 0.131: 0.095: 0.072: 0.055: 0.044: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014:
Фоп:  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.30 : 7.14 :12.17 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.898: 0.349: 0.220: 0.155: 0.113: 0.084: 0.065: 0.052: 0.041: 0.034: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.898: 0.349: 0.220: 0.155: 0.113: 0.084: 0.065: 0.052: 0.041: 0.034: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.100: 0.039: 0.024: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -100 : Y-строка 17  Cmax=  1.840 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.038: 0.043: 0.050: 0.059: 0.070: 0.085: 0.107: 0.135: 0.173: 0.230: 0.313: 0.434: 0.641: 1.113: 1.840:
Cc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.043: 0.054: 0.069: 0.092: 0.125: 0.174: 0.256: 0.445: 0.736:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   79 :   76 :   71 :   63 :   45 :    1 :
Uоп: 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 8.49 : 4.13 : 1.36 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.051: 0.064: 0.082: 0.108: 0.148: 0.205: 0.303: 0.526: 0.869:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.051: 0.064: 0.082: 0.108: 0.148: 0.205: 0.303: 0.526: 0.869:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.034: 0.058: 0.097:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.125: 0.647: 0.438: 0.315: 0.231: 0.174: 0.135: 0.108: 0.086: 0.071: 0.059: 0.050: 0.043: 0.038: 0.034:
Cc : 0.450: 0.259: 0.175: 0.126: 0.092: 0.070: 0.054: 0.043: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014:
Фоп:  316 :  297 :  289 :  284 :  281 :  280 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
Uоп: 4.01 : 8.37 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.532: 0.306: 0.207: 0.149: 0.109: 0.082: 0.064: 0.051: 0.040: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.532: 0.306: 0.207: 0.149: 0.109: 0.082: 0.064: 0.051: 0.040: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.059: 0.034: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -200 : Y-строка 18  Cmax=  0.730 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.034: 0.037: 0.043: 0.049: 0.058: 0.068: 0.083: 0.101: 0.128: 0.162: 0.211: 0.279: 0.373: 0.492: 0.641: 0.730:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.040: 0.051: 0.065: 0.085: 0.112: 0.149: 0.197: 0.256: 0.292:
Фоп:   82 :   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   56 :   45 :   27 :    0 :
Uоп: 1.01 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.53 : 8.49 : 7.24 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.048: 0.061: 0.077: 0.100: 0.132: 0.176: 0.233: 0.303: 0.345:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.048: 0.061: 0.077: 0.100: 0.132: 0.176: 0.233: 0.303: 0.345:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.026: 0.034: 0.038:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.644: 0.495: 0.375: 0.281: 0.213: 0.163: 0.129: 0.101: 0.083: 0.069: 0.058: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034:
Cc : 0.258: 0.198: 0.150: 0.112: 0.085: 0.065: 0.052: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014:
Фоп:  334 :  315 :  304 :  297 :  292 :  289 :  286 :  284 :  283 :  281 :  280 :  280 :  279 :  278 :  278 :
Uоп: 8.44 :11.38 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.01 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.304: 0.234: 0.177: 0.133: 0.100: 0.077: 0.061: 0.048: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.304: 0.234: 0.177: 0.133: 0.100: 0.077: 0.061: 0.048: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.034: 0.026: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -300 : Y-строка 19  Cmax=  0.462 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.056: 0.066: 0.078: 0.095: 0.118: 0.147: 0.186: 0.237: 0.301: 0.373: 0.434: 0.462:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.038: 0.047: 0.059: 0.074: 0.095: 0.120: 0.149: 0.174: 0.185:
Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   34 :   19 :    0 :
Uоп: 1.04 : 0.90 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.26 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.037: 0.045: 0.056: 0.069: 0.088: 0.112: 0.142: 0.176: 0.205: 0.218:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.037: 0.045: 0.056: 0.069: 0.088: 0.112: 0.142: 0.176: 0.205: 0.218:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.023: 0.024:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.436: 0.373: 0.302: 0.238: 0.187: 0.148: 0.119: 0.095: 0.079: 0.066: 0.056: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033:
Cc : 0.175: 0.149: 0.121: 0.095: 0.075: 0.059: 0.048: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп:  342 :  327 :  315 :  307 :  301 :  297 :  293 :  291 :  289 :  287 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.90 : 1.03 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.206: 0.176: 0.143: 0.112: 0.088: 0.070: 0.056: 0.045: 0.037: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.206: 0.176: 0.143: 0.112: 0.088: 0.070: 0.056: 0.045: 0.037: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.016:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.023: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка 20  Cmax=  0.326 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.053: 0.062: 0.073: 0.087: 0.107: 0.130: 0.159: 0.195: 0.237: 0.279: 0.313: 0.326:
Cc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.043: 0.052: 0.064: 0.078: 0.095: 0.112: 0.125: 0.131:
Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   37 :   27 :   14 :    0 :
Uоп: 1.07 : 0.94 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.035: 0.041: 0.051: 0.061: 0.075: 0.092: 0.112: 0.132: 0.148: 0.154:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.035: 0.041: 0.051: 0.061: 0.075: 0.092: 0.112: 0.132: 0.148: 0.154:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.016: 0.017:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.314: 0.280: 0.238: 0.196: 0.160: 0.131: 0.107: 0.088: 0.074: 0.062: 0.053: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032:
Cc : 0.125: 0.112: 0.095: 0.078: 0.064: 0.052: 0.043: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Фоп:  346 :  334 :  323 :  315 :  309 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.93 : 1.07 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.148: 0.132: 0.112: 0.093: 0.076: 0.062: 0.051: 0.041: 0.035: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
```

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.148: 0.132: 0.112: 0.093: 0.076: 0.062: 0.051: 0.041: 0.035: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -500 : Y-строка 21  Cmax=  0.237 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.050: 0.058: 0.067: 0.079: 0.094: 0.113: 0.135: 0.159: 0.186: 0.211: 0.230: 0.237:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.045: 0.054: 0.064: 0.074: 0.085: 0.092: 0.095:
Фоп:   72 :   71 :   69 :   67 :   66 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   45 :   39 :   31 :   22 :   11 :    0 :
Uоп: 1.10 : 0.98 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.064: 0.075: 0.088: 0.100: 0.108: 0.112:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.064: 0.075: 0.088: 0.100: 0.108: 0.112:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 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: 0.011: 0.012: 0.012:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.230: 0.211: 0.187: 0.160: 0.135: 0.114: 0.094: 0.080: 0.068: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032:
Cc : 0.092: 0.085: 0.075: 0.064: 0.054: 0.045: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп:  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :  310 :  306 :  302 :  299 :  297 :  295 :  293 :  291 :  290 :  288 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.98 : 1.10 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.109: 0.100: 0.088: 0.075: 0.064: 0.054: 0.044: 0.038: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.109: 0.100: 0.088: 0.075: 0.064: 0.054: 0.044: 0.038: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка 22  Cmax=  0.178 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.053: 0.061: 0.071: 0.083: 0.096: 0.113: 0.130: 0.147: 0.162: 0.173: 0.178:
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.052: 0.059: 0.065: 0.069: 0.071:
Фоп:   68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :   40 :   34 :   27 :   18 :   10 :    0 :
Uоп: 1.16 : 1.03 : 0.90 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.045: 0.053: 0.061: 0.069: 0.077: 0.082: 0.084:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.045: 0.053: 0.061: 0.069: 0.077: 0.082: 0.084:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.163: 0.147: 0.130: 0.113: 0.096: 0.083: 0.071: 0.061: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.031:
Cc : 0.069: 0.065: 0.059: 0.052: 0.045: 0.039: 0.033: 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Фоп:  351 :  342 :  334 :  326 :  320 :  315 :  311 :  307 :  304 :  301 :  299 :  297 :  295 :  293 :  292 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.90 : 1.03 : 1.15 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.082: 0.077: 0.070: 0.062: 0.054: 0.045: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.082: 0.077: 0.070: 0.062: 0.054: 0.045: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -700 : Y-строка 23  Cmax=  0.137 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.049: 0.056: 0.063: 0.073: 0.083: 0.094: 0.107: 0.118: 0.128: 0.135: 0.137:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.047: 0.051: 0.054: 0.055:
Фоп:   65 :   63 :   62 :   60 :   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :   41 :   36 :   30 :   23 :   16 :    8 :    0 :
Uоп: 1.21 : 1.08 : 0.96 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.051: 0.056: 0.061: 0.064: 0.065:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.051: 0.056: 0.061: 0.064: 0.065:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
```

```
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.128: 0.119: 0.107: 0.094: 0.083: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029:
Cc : 0.054: 0.051: 0.047: 0.043: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп:  352 :  344 :  337 :  330 :  325 :  319 :  315 :  311 :  308 :  305 :  303 :  300 :  298 :  297 :  295 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.96 : 1.08 : 1.21 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.061: 0.056: 0.051: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.064: 0.061: 0.056: 0.051: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка 24  Cmax=  0.109 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.079: 0.087: 0.095: 0.101: 0.107: 0.109:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.043:
Фоп:   62 :   60 :   58 :   56 :   54 :   51 :   48 :   45 :   41 :   37 :   32 :   27 :   21 :   14 :    7 :    0 :
Uоп: 1.27 : 1.15 : 1.03 : 0.92 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.048: 0.051: 0.051:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.048: 0.051: 0.051:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 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: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.101: 0.095: 0.087: 0.080: 0.071: 0.064: 0.057: 0.050: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028:
Cc : 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп:  353 :  346 :  340 :  334 :  328 :  323 :  319 :  315 :  312 :  309 :  306 :  304 :  302 :  300 :  298 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.92 : 1.03 : 1.15 : 1.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.048: 0.045: 0.041: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.051: 0.048: 0.045: 0.041: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -900 : Y-строка 25  Cmax=  0.087 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.056: 0.061: 0.067: 0.073: 0.078: 0.083: 0.085: 0.087:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035:
Фоп:   59 :   57 :   55 :   53 :   51 :   48 :   45 :   42 :   38 :   34 :   29 :   24 :   18 :   13 :    6 :    0 :
Uоп: 1.34 : 1.22 : 1.10 : 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.083: 0.079: 0.073: 0.067: 0.061: 0.056: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027:
Cc : 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп:  354 :  348 :  342 :  336 :  331 :  326 :  322 :  318 :  315 :  312 :  309 :  307 :  305 :  303 :  301 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.99 : 1.10 : 1.22 : 1.34 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка 26  Cmax=  0.071 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.058: 0.062: 0.066: 0.068: 0.070: 0.071:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:
Фоп:   56 :   54 :   52 :   50 :   48 :   45 :   42 :   39 :   35 :   31 :   27 :   22 :   17 :   11 :    6 :    0 :
Uоп: 1.41 : 1.30 : 1.19 : 1.08 : 0.97 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 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:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.069: 0.066: 0.062: 0.058: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
Cc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп:  354 :  349 :  343 :  338 :  334 :  329 :  325 :  321 :  318 :  315 :  312 :  310 :  308 :  306 :  304 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.98 : 1.08 : 1.19 : 1.30 : 1.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1100 : Y-строка 27  Cmax=  0.059 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.058: 0.059: 0.059:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024:
Фоп:   54 :   52 :   50 :   47 :   45 :   42 :   39 :   36 :   32 :   29 :   24 :   20 :   15 :   10 :    5 :    0 :
Uоп: 1.49 : 1.38 : 1.28 : 1.17 : 1.07 : 0.97 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.058: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Cc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп:  355 :  350 :  345 :  340 :  336 :  331 :  328 :  324 :  321 :  318 :  315 :  313 :  310 :  308 :  306 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.98 : 1.07 : 1.17 : 1.27 : 1.38 : 1.49 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка 28  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Фоп:   51 :   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   37 :   34 :   30 :   27 :   23 :   18 :   14 :   10 :    5 :    0 :
Uоп: 1.58 : 1.47 : 1.37 : 1.27 : 1.17 : 1.08 : 1.00 : 0.92 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023:
Cc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп:  355 :  351 :  346 :  342 :  337 :  333 :  330 :  326 :  323 :  320 :  318 :  315 :  313 :  311 :  309 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.92 : 1.00 : 1.08 : 1.17 : 1.27 : 1.36 : 1.47 : 1.57 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1300 : Y-строка 29  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка 30  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1500 : Y-строка 31  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
Cc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


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

         Координаты точки :  X=     0.0 м    Y=     0.0 м
                На высоте :  Z=     2.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  14.72488 доли ПДК  |
                                     |       5.88995 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    45 град.
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 5. 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 |001101 0002| T |     0.0780|   6.964723 |  47.3  |  47.3 |  89.2913132  |
|  2 |001101 0004| T |     0.0780|   6.964723 |  47.3  |  94.6 |  89.2913132  |
|  3 |001101 0003| T |     0.0087|   0.774156 |   5.3  |  99.9 |  89.2913132  |
|                    В сумме =  14.703601    99.9                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.021281     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Карагандинская область.
      Объект    :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2023      Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=         0 м;  Y=         0 |
      |  Длина и ширина     : L=    3000 м;  B=    3000 м   |
```

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 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-	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.032	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	-1
2-	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.033	0.035	0.036	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	-2
3-	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.030	0.032	0.033	0.035	0.037	0.039	0.040	0.042	0.043	0.043	0.044	0.043	0.043	-3
4-	0.023	0.025	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.039	0.041	0.044	0.046	0.048	0.049	0.050	0.051	0.050	0.049	-4
5-	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.035	0.037	0.040	0.043	0.047	0.050	0.053	0.056	0.058	0.059	0.060	0.059	0.058	-5
6-	0.026	0.027	0.030	0.032	0.035	0.038	0.041	0.045	0.049	0.053	0.058	0.062	0.066	0.069	0.071	0.071	0.071	0.069	-6
7-	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.041	0.045	0.050	0.056	0.061	0.068	0.074	0.079	0.083	0.086	0.087	0.086	0.083	-7
8-	0.028	0.031	0.033	0.036	0.040	0.045	0.050	0.057	0.064	0.071	0.080	0.088	0.095	0.101	0.108	0.109	0.108	0.101	-8
9-	0.029	0.032	0.035	0.039	0.043	0.049	0.056	0.064	0.073	0.083	0.094	0.107	0.119	0.129	0.135	0.138	0.136	0.129	-9
10-	0.030	0.033	0.037	0.041	0.047	0.053	0.061	0.071	0.083	0.096	0.114	0.131	0.148	0.163	0.174	0.179	0.175	0.164	-10
11-	0.031	0.035	0.039	0.044	0.050	0.058	0.067	0.080	0.094	0.113	0.135	0.160	0.187	0.213	0.231	0.239	0.232	0.213	-11
12-	0.032	0.036	0.040	0.046	0.053	0.062	0.073	0.087	0.107	0.130	0.160	0.196	0.238	0.281	0.315	0.329	0.316	0.281	-12
13-	0.033	0.037	0.042	0.048	0.056	0.066	0.079	0.095	0.119	0.147	0.187	0.238	0.302	0.375	0.438	0.465	0.439	0.376	-13
14-	0.034	0.038	0.043	0.049	0.058	0.069	0.083	0.101	0.128	0.163	0.211	0.280	0.373	0.495	0.647	0.739	0.649	0.498	-14
15-	0.034	0.038	0.043	0.050	0.059	0.070	0.086	0.107	0.135	0.174	0.230	0.314	0.436	0.644	1.125	1.901	1.143	0.649	-15
16-C	0.034	0.038	0.044	0.051	0.059	0.071	0.087	0.109	0.137	0.178	0.237	0.326	0.462	0.730	1.840	14.725	1.901	0.739	C-16
17-	0.034	0.038	0.043	0.050	0.059	0.070	0.085	0.107	0.135	0.173	0.230	0.313	0.434	0.641	1.113	1.840	1.125	0.647	-17
18-	0.034	0.037	0.043	0.049	0.058	0.068	0.083	0.101	0.128	0.162	0.211	0.279	0.373	0.492	0.641	0.730	0.644	0.495	-18
19-	0.033	0.037	0.042	0.048	0.056	0.066	0.078	0.095	0.118	0.147	0.186	0.237	0.301	0.373	0.434	0.462	0.436	0.373	-19
20-	0.032	0.036	0.040	0.046	0.053	0.062	0.073	0.087	0.107	0.130	0.159	0.195	0.237	0.279	0.313	0.326	0.314	0.280	-20
21-	0.031	0.035	0.039	0.044	0.050	0.058	0.067	0.079	0.094	0.113	0.135	0.159	0.186	0.211	0.230	0.237	0.230	0.211	-21
22-	0.030	0.033	0.037	0.041	0.047	0.053	0.061	0.071	0.083	0.096	0.113	0.130	0.147	0.162	0.173	0.178	0.174	0.163	-22
23-	0.029	0.032	0.035	0.039	0.043	0.049	0.056	0.063	0.073	0.083	0.094	0.107	0.118	0.128	0.135	0.137	0.135	0.128	-23
24-	0.028	0.031	0.033	0.036	0.040	0.045	0.050	0.056	0.063	0.071	0.079	0.087	0.095	0.101	0.107	0.109	0.107	0.101	-24
25-	0.027	0.029	0.031	0.034	0.037	0.041	0.045	0.050	0.056	0.061	0.067	0.073	0.078	0.083	0.085	0.087	0.086	0.083	-25
26-	0.025	0.027	0.030	0.032	0.035	0.037	0.041	0.045	0.049	0.053	0.058	0.062	0.066	0.068	0.070	0.071	0.070	0.069	-26

27-| 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.035 0.037 0.040 0.043 0.047 0.050 0.053 0.056 0.058 0.059 0.059 0.059 0.058 |-27
28-| 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.036 0.039 0.041 0.044 0.046 0.048 0.049 0.050 0.051 0.050 0.049 |-28
29-| 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.030 0.031 0.033 0.035 0.037 0.039 0.040 0.042 0.043 0.043 0.044 0.043 0.043 |-29
30-| 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.029 0.031 0.032 0.033 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 |-30
31-| 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 |-31
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
0.033 0.032 0.032 0.031 0.029 0.028 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 |- 1
0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 0.029 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 |- 2
0.042 0.040 0.039 0.037 0.035 0.033 0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 |- 3
0.048 0.046 0.044 0.041 0.039 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 |- 4
0.056 0.053 0.050 0.047 0.043 0.040 0.037 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 |- 5
0.066 0.062 0.058 0.054 0.049 0.045 0.041 0.038 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 |- 6
0.079 0.074 0.068 0.062 0.056 0.050 0.045 0.041 0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 |- 7
0.095 0.088 0.080 0.072 0.064 0.057 0.050 0.045 0.040 0.036 0.033 0.031 0.028 |- 8
0.119 0.108 0.094 0.083 0.073 0.064 0.056 0.049 0.043 0.039 0.035 0.032 0.029 |- 9
0.148 0.131 0.114 0.097 0.083 0.072 0.062 0.054 0.047 0.041 0.037 0.033 0.031 |-10
0.188 0.160 0.136 0.114 0.094 0.080 0.068 0.058 0.050 0.044 0.039 0.035 0.032 |-11
0.239 0.197 0.160 0.131 0.108 0.088 0.074 0.062 0.053 0.046 0.040 0.036 0.032 |-12
0.304 0.239 0.188 0.148 0.119 0.095 0.079 0.066 0.056 0.048 0.042 0.037 0.033 |-13
0.376 0.281 0.213 0.164 0.129 0.101 0.083 0.069 0.058 0.049 0.043 0.038 0.034 |-14
0.439 0.316 0.232 0.175 0.136 0.108 0.086 0.071 0.059 0.050 0.043 0.038 0.034 |-15
0.465 0.329 0.239 0.179 0.138 0.109 0.087 0.071 0.060 0.051 0.044 0.038 0.034 C-16
0.438 0.315 0.231 0.174 0.135 0.108 0.086 0.071 0.059 0.050 0.043 0.038 0.034 |-17
0.375 0.281 0.213 0.163 0.129 0.101 0.083 0.069 0.058 0.049 0.043 0.038 0.034 |-18
0.302 0.238 0.187 0.148 0.119 0.095 0.079 0.066 0.056 0.048 0.042 0.037 0.033 |-19
0.238 0.196 0.160 0.131 0.107 0.088 0.074 0.062 0.053 0.046 0.040 0.036 0.032 |-20
0.187 0.160 0.135 0.114 0.094 0.080 0.068 0.058 0.050 0.044 0.039 0.035 0.032 |-21
0.147 0.130 0.113 0.096 0.083 0.071 0.061 0.053 0.047 0.041 0.037 0.033 0.031 |-22
0.119 0.107 0.094 0.083 0.073 0.064 0.056 0.049 0.043 0.039 0.035 0.032 0.029 |-23
0.095 0.087 0.080 0.071 0.064 0.057 0.050 0.045 0.040 0.036 0.033 0.031 0.028 |-24
0.079 0.073 0.067 0.061 0.056 0.050 0.045 0.041 0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 |-25
0.066 0.062 0.058 0.053 0.049 0.045 0.041 0.038 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 |-26
0.056 0.053 0.050 0.047 0.043 0.040 0.037 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 |-27
0.048 0.046 0.044 0.041 0.039 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 |-28
0.042 0.040 0.039 0.037 0.035 0.033 0.031 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 |-29
0.037 0.036 0.035 0.033 0.032 0.031 0.029 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 |-30
0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 |-31
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =14.7248 долей ПДК
=5.88995 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0м
(X-столбец 16, Y-строка 16) Ym = 0.0 м
На высоте Z = 2.0 м
При опасном направлении ветра : 45 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Заказан расчет на высоте 2 метров.

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

y=	-1106:	-1001:	-1022:	-1001:	-1022:	-1061:	-1122:	-1001:	-1022:	-1090:
x=	21:	24:	55:	90:	90:	92:	95:	-42:	-45:	-53:
Qc	0.059:	0.071:	0.068:	0.071:	0.068:	0.063:	0.057:	0.071:	0.068:	0.060:
Cc	0.024:	0.028:	0.027:	0.028:	0.027:	0.025:	0.023:	0.028:	0.027:	0.024:
Фоп:	359 :	359 :	357 :	355 :	355 :	355 :	355 :	2 :	3 :	3 :
Uоп:	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :
Ви	0.028:	0.034:	0.032:	0.033:	0.032:	0.030:	0.027:	0.033:	0.032:	0.028:
Ки	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви	0.028:	0.034:	0.032:	0.033:	0.032:	0.030:	0.027:	0.033:	0.032:	0.028:
Ки	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:
Ки	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :

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

Координаты точки : X= 24.0 м Y= -1001.0 м
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07096 доли ПДК |
| 0.02838 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 12.80 м/с
Всего источников: 5. 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	001101 0002	T	0.0780	0.033503	47.2	47.2	0.429519564
2	001101 0004	T	0.0780	0.033503	47.2	94.4	0.429519564
3	001101 0003	T	0.0087	0.003724	5.2	99.7	0.429519534
			В сумме =	0.070729	99.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000226	0.3		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
001101 0002	T	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1				3.0	1.000	0	0.0100000

```
001101 0003 T     2.0 0.050 11.00  0.0216   0.0        1        1                       3.0 1.000 0 0.0011100
001101 0004 T     2.0 0.050 11.00  0.0216   0.0        1        1                       3.0 1.000 0 0.0100000


4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Карагандинская область.
      Объект    :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2023      Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                 ПДКр для примеси 0328 = 0.15 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 |001101 0002|    0.010000| T  |   7.143304 |   0.50  |     5.7  |
|   2 |001101 0003|    0.001110| T  |   0.792907 |   0.50  |     5.7  |
|   3 |001101 0004|    0.010000| T  |   7.143304 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.021110 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     15.079515 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Карагандинская область.
      Объект    :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2023      Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x3000 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.8(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
      Заказан расчет на высоте 2 метров.


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Карагандинская область.
      Объект    :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2023      Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=         0  Y=         0
                       размеры: Длина(по X)=    3000, Ширина(по Y)=    3000
                       шаг сетки =   100.0

      Заказан расчет на высоте 2 метров.

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

_____________
 y=  1500 : Y-строка  1  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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=  1400 : Y-строка  2  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
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=  1300 : Y-строка  3  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1200 : Y-строка  4  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
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=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1100 : Y-строка  5  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
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=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   900 : Y-строка  7  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   800 : Y-строка  8  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    700 : Y-строка  9  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    600 : Y-строка 10  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.031: 0.034: 0.035:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    500 : Y-строка 11  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.038: 0.045: 0.052: 0.055:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
Фоп:  108 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  119 :  122 :  125 :  130 :  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.025: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.025: 0.026:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки :      :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.046: 0.038: 0.031: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :  230 :  234 :  238 :  241 :  243 :  246 :  247 :  249 :  250 :  252 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.025: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    400 : Y-строка 12  Cmax=  0.112 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.040: 0.055: 0.076: 0.101: 0.112:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.017:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  116 :  120 :  124 :  129 :  135 :  143 :  153 :  166 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.036: 0.048: 0.053:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.036: 0.048: 0.053:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.101: 0.076: 0.055: 0.041: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  194 :  207 :  217 :  225 :  231 :  236 :  240 :  243 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.036: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.048: 0.036: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   300 : Y-строка 13  Cmax=  0.183 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.028: 0.037: 0.055: 0.090: 0.134: 0.167: 0.183:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.014: 0.020: 0.025: 0.027:
Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  113 :  116 :  121 :  127 :  135 :  146 :  161 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.043: 0.063: 0.079: 0.087:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.043: 0.063: 0.079: 0.087:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010:
Ки :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.168: 0.134: 0.091: 0.055: 0.038: 0.028: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.025: 0.020: 0.014: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  198 :  214 :  225 :  233 :  239 :  243 :  247 :  249 :  252 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.080: 0.064: 0.043: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.080: 0.064: 0.043: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   200 : Y-строка 14  Cmax=  0.337 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.045: 0.075: 0.133: 0.200: 0.288: 0.337:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.020: 0.030: 0.043: 0.051:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  112 :  116 :  123 :  135 :  153 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.036: 0.063: 0.095: 0.136: 0.160:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.036: 0.063: 0.095: 0.136: 0.160:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.011: 0.015: 0.018:
Ки :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.289: 0.202: 0.134: 0.076: 0.046: 0.031: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.043: 0.030: 0.020: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  206 :  225 :  236 :  243 :  248 :  252 :  254 :  256 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.137: 0.096: 0.064: 0.036: 0.022: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.137: 0.096: 0.064: 0.036: 0.022: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.015: 0.011: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   100 : Y-строка 15  Cmax=  0.760 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=179)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.034: 0.052: 0.099: 0.166: 0.286: 0.505: 0.760:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.015: 0.025: 0.043: 0.076: 0.114:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  108 :  116 :  134 :  179 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.39 : 7.09 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.025: 0.047: 0.079: 0.135: 0.239: 0.360:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.025: 0.047: 0.079: 0.135: 0.239: 0.360:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.015: 0.027: 0.040:
Ки :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.512: 0.289: 0.168: 0.101: 0.052: 0.034: 0.025: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.077: 0.043: 0.025: 0.015: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  225 :  244 :  252 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп:11.26 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.243: 0.137: 0.080: 0.048: 0.025: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.243: 0.137: 0.080: 0.048: 0.025: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.027: 0.015: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     0 : Y-строка 16  Cmax= 15.080 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 45)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.035: 0.055: 0.111: 0.181: 0.333: 0.742:15.080:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.017: 0.027: 0.050: 0.111: 2.262:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   45 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 7.30 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.052: 0.086: 0.158: 0.351: 7.143:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.052: 0.086: 0.158: 0.351: 7.143:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.017: 0.039: 0.793:
Ки :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.760: 0.337: 0.183: 0.112: 0.055: 0.035: 0.025: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.114: 0.051: 0.027: 0.017: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 7.09 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.360: 0.160: 0.087: 0.053: 0.026: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.360: 0.160: 0.087: 0.053: 0.026: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.040: 0.018: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -100 : Y-строка 17  Cmax=  0.742 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.034: 0.052: 0.099: 0.166: 0.284: 0.501: 0.742:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.015: 0.025: 0.043: 0.075: 0.111:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   79 :   76 :   71 :   63 :   45 :    1 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.53 : 7.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.024: 0.047: 0.078: 0.135: 0.237: 0.351:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.024: 0.047: 0.078: 0.135: 0.237: 0.351:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.015: 0.026: 0.039:
Ки :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.505: 0.288: 0.167: 0.101: 0.052: 0.034: 0.025: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.076: 0.043: 0.025: 0.015: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  316 :  297 :  289 :  284 :  281 :  280 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
Uоп:11.39 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.239: 0.136: 0.079: 0.048: 0.025: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
```

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.239: 0.136: 0.079: 0.048: 0.025: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.027: 0.015: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -200 : Y-строка 18  Cmax=  0.333 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.045: 0.075: 0.133: 0.199: 0.284: 0.333:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.020: 0.030: 0.043: 0.050:
Фоп:   82 :   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   56 :   45 :   27 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.036: 0.063: 0.094: 0.135: 0.158:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.036: 0.063: 0.094: 0.135: 0.158:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.010: 0.015: 0.017:
Ки :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.286: 0.200: 0.134: 0.076: 0.045: 0.031: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.043: 0.030: 0.020: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  334 :  315 :  304 :  297 :  292 :  289 :  286 :  284 :  283 :  281 :  280 :  280 :  279 :  278 :  278 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.135: 0.095: 0.063: 0.036: 0.022: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.135: 0.095: 0.063: 0.036: 0.022: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.015: 0.011: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -300 : Y-строка 19  Cmax=  0.181 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.037: 0.054: 0.089: 0.133: 0.166: 0.181:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.020: 0.025: 0.027:
Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   34 :   19 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.042: 0.063: 0.078: 0.086:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.042: 0.063: 0.078: 0.086:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010:
Ки :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.166: 0.133: 0.090: 0.055: 0.038: 0.028: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.025: 0.020: 0.014: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  342 :  327 :  315 :  307 :  301 :  297 :  293 :  291 :  289 :  287 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.079: 0.063: 0.043: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.079: 0.063: 0.043: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка 20  Cmax=  0.111 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.040: 0.054: 0.075: 0.099: 0.111:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.017:
Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   37 :   27 :   14 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.036: 0.047: 0.052:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.036: 0.047: 0.052:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
```

```
Ки :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.099: 0.075: 0.055: 0.040: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  346 :  334 :  323 :  315 :  309 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.047: 0.036: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.047: 0.036: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -500 : Y-строка 21  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.052: 0.055:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
Фоп:   72 :   70 :   69 :   67 :   66 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   45 :   39 :   31 :   22 :   11 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки :      :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.045: 0.037: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :  310 :  306 :  302 :  299 :  297 :  295 :  293 :  291 :  290 :  288 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.021: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.025: 0.021: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка 22  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.035:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -700 : Y-строка 23  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка 24  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -900 : Y-строка 25  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка 26  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
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=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1100 : Y-строка 27  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка 28  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
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=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1300 : Y-строка 29  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка 30  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

```
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
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= -1500 : Y-строка 31  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


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

          Координаты точки :  X=     0.0 м    Y=     0.0 м
                 На высоте :  Z=     2.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  15.07952 доли ПДК  |
                                     |       2.26193 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    45 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0002| T |     0.0100|   7.143306 |  47.4  |  47.4 | 714.3306274  |
|  2 |001101 0004| T |     0.0100|   7.143306 |  47.4  |  94.7 | 714.3306274  |
|  3 |001101 0003| T |     0.0011|   0.792907 |   5.3  | 100.0 | 714.3306885  |
|                     B сумме =  15.079519   100.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Карагандинская область.
      Объект    :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2023      Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=         0 м;  Y=         0 |
      |  Длина и ширина     : L=    3000 м;  B=    3000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     100 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-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-
1                                                                                                               |
 2-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-
2                                                                                                               |
 3-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |-
3                                                                                                               |
 4-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |-
4                                                                                                               |
 5-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |-
5                                                                                                               |
 6-| 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.012 |-
6                                                                                                               |
 7-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.015 0.015 |-
7                                                                                                               |
 8-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.019 0.018 |-
8                                                                                                               |
```

```
 9-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.025 0.025 0.023 |-
9
                                                                                                                   |
10-| 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.020 0.024 0.028 0.031 0.034 0.035 0.034 0.031 |-
10
                                                                                                                   |
11-| 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.025 0.030 0.038 0.045 0.052 0.055 0.052 0.046 |-
11
                                                                                                                   |
12-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.016 0.019 0.024 0.030 0.040 0.055 0.076 0.101 0.112 0.101 0.076 |-
12
                                                                                                                   |
13-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.021 0.028 0.037 0.055 0.090 0.134 0.167 0.183 0.168 0.134 |-
13
                                                                                                                   |
14-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.015 0.018 0.023 0.031 0.045 0.075 0.133 0.200 0.288 0.337 0.289 0.202 |-
14
                                                                                                                   |
15-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.019 0.025 0.034 0.052 0.099 0.166 0.286 0.505 0.760 0.512 0.289 |-
15
                                                                                                                   |
16-C 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.019 0.025 0.035 0.055 0.111 0.181 0.333 0.74215.080 0.760 0.337 C-
16
                                                                                                                   |
17-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.019 0.025 0.034 0.052 0.099 0.166 0.284 0.501 0.742 0.505 0.288 |-
17
                                                                                                                   |
18-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.015 0.018 0.023 0.031 0.045 0.075 0.133 0.199 0.284 0.333 0.286 0.200 |-
18
                                                                                                                   |
19-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.021 0.027 0.037 0.054 0.089 0.133 0.166 0.181 0.166 0.133 |-
19
                                                                                                                   |
20-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.016 0.019 0.024 0.030 0.040 0.054 0.075 0.099 0.111 0.099 0.075 |-
20
                                                                                                                   |
21-| 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.025 0.030 0.037 0.045 0.052 0.055 0.052 0.045 |-
21
                                                                                                                   |
22-| 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.020 0.024 0.027 0.031 0.034 0.035 0.034 0.031 |-
22
                                                                                                                   |
23-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.025 0.025 0.023 |-
23
                                                                                                                   |
24-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.019 0.018 |-
24
                                                                                                                   |
25-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.015 0.015 |-
25
                                                                                                                   |
26-| 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.012 |-
26
                                                                                                                   |
27-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 |-
27
                                                                                                                   |
28-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |-
28
                                                                                                                   |
29-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |-
29
                                                                                                                   |
30-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-
30
                                                                                                                   |
31-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-
31
                                                                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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    30    31
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 1
                                                                                   |
     0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 2
                                                                                   |
     0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 3
                                                                                   |
     0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 4
                                                                                   |
     0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 5
                                                                                   |
     0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 6
                                                                                   |
```

```
  0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 7
                                                                                 |
  0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 |- 8
                                                                                 |
  0.021 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |- 9
                                                                                 |
  0.028 0.024 0.020 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 |-10
                                                                                 |
  0.038 0.031 0.025 0.020 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 |-11
                                                                                 |
  0.055 0.041 0.031 0.024 0.019 0.016 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.007 0.006 |-12
                                                                                 |
  0.091 0.055 0.038 0.028 0.021 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |-13
                                                                                 |
  0.134 0.076 0.046 0.031 0.023 0.018 0.015 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 |-14
                                                                                 |
  0.168 0.101 0.052 0.034 0.025 0.019 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 |-15
                                                                                 |
  0.183 0.112 0.055 0.035 0.025 0.019 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 C-16
                                                                                 |
  0.167 0.101 0.052 0.034 0.025 0.019 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 |-17
                                                                                 |
  0.134 0.076 0.045 0.031 0.023 0.018 0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |-18
                                                                                 |
  0.090 0.055 0.038 0.028 0.021 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |-19
                                                                                 |
  0.055 0.040 0.030 0.024 0.019 0.016 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.007 0.006 |-20
                                                                                 |
  0.037 0.030 0.025 0.020 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 |-21
                                                                                 |
  0.028 0.024 0.020 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 |-22
                                                                                 |
  0.021 0.019 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-23
                                                                                 |
  0.017 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 |-24
                                                                                 |
  0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-25
                                                                                 |
  0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |-26
                                                                                 |
  0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 |-27
                                                                                 |
  0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |-28
                                                                                 |
  0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-29
                                                                                 |
  0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |-30
                                                                                 |
  0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |-31
                                                                                 |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =15.0795 долей ПДК
=2.26193 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0м
(X-столбец 16, Y-строка 16) Ym = 0.0 м
На высоте Z = 2.0 м
При опасном направлении ветра : 45 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Заказан расчет на высоте 2 метров.

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

```
 y=  -1106: -1001: -1022: -1001: -1022: -1061: -1122: -1001: -1022: -1090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     21:    24:    55:    90:    90:    92:    95:   -42:   -45:   -53:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

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

Координаты точки : X= 24.0 м Y= -1001.0 м
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01276 доли ПДК |
| 0.00191 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 12.80 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0002	T	0.0100	0.006043	47.4	47.4	0.604252577
2	001101 0004	T	0.0100	0.006043	47.4	94.7	0.604252577
3	001101 0003	T	0.0011	0.000671	5.3	100.0	0.604252517
			В сумме =	0.012756	100.0		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 6005 П1	3.0				0.0	1	1	1	1	0	1.0	1.000	0	0.1050000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

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

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 6005	0.105000	П	7.280293	0.50	17.1

Суммарный Mq = 0.105000 г/с
Сумма См по всем источникам = 7.280293 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.8(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Карагандинская область.
      Объект   :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023   Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=   0 Y=   0
                       размеры: Длина(по X)=   3000, Ширина(по Y)=   3000
                       шаг сетки =   100.0

      Заказан расчет на высоте 2 метров.

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

 y= 1500 : Y-строка 1 Cmax= 0.035 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра=180)
----------:---
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100:   0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~
----
 x=   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~

 y= 1400 : Y-строка 2 Cmax= 0.040 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра=180)
----------:---
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100:   0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~
----
 x=   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~

 y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.046 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра=180)
----------:---
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100:   0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~
----
 x=   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~

 y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.054 долей ПДК (x=   0.0; напр.ветра=180)
----------:---
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000: -900: -800: -700: -600: -500: -400: -300: -200: -100:   0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Фоп: 129 : 131 : 133 : 135 : 137 : 140 : 143 : 146 : 150 : 153 : 157 : 162 : 166 : 170 : 175 : 180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~
----
 x=   100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900: 1000: 1100: 1200: 1300: 1400: 1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 185 : 189 : 194 : 198 : 203 : 207 : 210 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~
~~~~~~

y= 1100 : Y-строка 5 Cmax= 0.063 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.023	0.025	0.028	0.030	0.033	0.036	0.039	0.042	0.045	0.049	0.053	0.056	0.059	0.061	0.062	0.063
Cc :	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013
Фоп:	126	128	130	132	135	138	141	144	147	151	155	160	165	170	175	180
Uоп:	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc :	0.062	0.061	0.059	0.056	0.053	0.049	0.046	0.042	0.039	0.036	0.033	0.030	0.028	0.026	0.024
Cc :	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005
Фоп:	185	190	195	200	204	209	212	216	219	222	225	227	230	232	234
Uоп:	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80

y= 1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.074 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.025	0.027	0.030	0.033	0.036	0.039	0.043	0.047	0.051	0.057	0.061	0.065	0.069	0.071	0.073	0.074
Cc :	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015
Фоп:	124	125	128	130	132	135	138	141	145	149	153	158	163	169	174	180
Uоп:	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc :	0.073	0.071	0.069	0.065	0.061	0.057	0.051	0.047	0.043	0.039	0.036	0.033	0.030	0.027	0.025
Cc :	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005
Фоп:	186	191	197	202	207	211	215	219	222	225	228	230	232	234	236
Uоп:	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80

y= 900 : Y-строка 7 Cmax= 0.088 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.026	0.029	0.032	0.035	0.039	0.043	0.048	0.053	0.059	0.064	0.070	0.076	0.080	0.085	0.087	0.088
Cc :	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018
Фоп:	121	123	125	127	129	132	135	138	142	146	151	156	161	167	174	180
Uоп:	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc :	0.087	0.085	0.081	0.076	0.070	0.065	0.059	0.053	0.048	0.043	0.039	0.035	0.032	0.029	0.026
Cc :	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005
Фоп:	186	192	198	204	209	214	218	222	225	228	231	233	235	237	239
Uоп:	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80

y= 800 : Y-строка 8 Cmax= 0.107 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.028	0.031	0.034	0.038	0.042	0.047	0.053	0.060	0.066	0.074	0.081	0.089	0.096	0.102	0.105	0.107
Cc :	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.021
Фоп:	118	120	122	124	126	129	132	135	139	143	148	153	159	166	173	180
Uоп:	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc :	0.105	0.102	0.096	0.089	0.082	0.074	0.067	0.060	0.053	0.047	0.042	0.038	0.034	0.031	0.028
Cc :	0.021	0.020	0.019	0.018	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006
Фоп:	187	194	201	207	212	217	221	225	228	231	234	236	238	240	242
Uоп:	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80

y= 700 : Y-строка 9 Cmax= 0.131 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.029	0.032	0.036	0.041	0.045	0.051	0.059	0.066	0.075	0.085	0.095	0.105	0.115	0.123	0.128	0.131
Cc :	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.026	0.026
Фоп:	115	117	118	120	122	125	128	131	135	139	144	150	157	164	172	180
Uоп:	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500

```
Qc : 0.129: 0.123: 0.115: 0.105: 0.095: 0.085: 0.075: 0.067: 0.059: 0.051: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029:
Cc : 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп:  188 :  196 :  203 :  210 :  216 :  221 :  225 :  229 :  232 :  235 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   600 : Y-строка 10  Cmax=  0.162 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.057: 0.064: 0.074: 0.084: 0.097: 0.110: 0.125: 0.139: 0.150: 0.159: 0.162:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032:
Фоп:  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :  131 :  135 :  140 :  146 :  153 :  161 :  170 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.159: 0.151: 0.139: 0.125: 0.111: 0.097: 0.085: 0.074: 0.065: 0.057: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031:
Cc : 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  189 :  198 :  207 :  214 :  220 :  225 :  229 :  233 :  236 :  239 :  241 :  243 :  245 :  247 :  248 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   500 : Y-строка 11  Cmax=  0.204 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.110: 0.128: 0.148: 0.168: 0.186: 0.199: 0.204:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.037: 0.040: 0.041:
Фоп:  108 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  119 :  122 :  125 :  130 :  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.199: 0.186: 0.169: 0.148: 0.129: 0.111: 0.095: 0.082: 0.070: 0.061: 0.053: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032:
Cc : 0.040: 0.037: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :  230 :  234 :  238 :  241 :  243 :  246 :  247 :  249 :  250 :  252 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   400 : Y-строка 12  Cmax=  0.262 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.056: 0.065: 0.076: 0.089: 0.105: 0.124: 0.148: 0.175: 0.204: 0.231: 0.253: 0.262:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.041: 0.046: 0.051: 0.052:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  116 :  120 :  124 :  129 :  135 :  143 :  153 :  166 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.13 :11.01 :10.56 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.253: 0.231: 0.204: 0.175: 0.148: 0.125: 0.105: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033:
Cc : 0.051: 0.046: 0.041: 0.035: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп:  194 :  207 :  217 :  225 :  231 :  236 :  240 :  243 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :
Uоп:10.99 :12.10 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   300 : Y-строка 13  Cmax=  0.365 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.059: 0.068: 0.080: 0.095: 0.115: 0.138: 0.168: 0.203: 0.244: 0.294: 0.342: 0.365:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.049: 0.059: 0.068: 0.073:
Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  113 :  116 :  121 :  127 :  135 :  146 :  161 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.39 : 9.24 : 7.76 : 7.17 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.343: 0.294: 0.246: 0.204: 0.169: 0.139: 0.115: 0.096: 0.081: 0.069: 0.059: 0.050: 0.044: 0.038: 0.034:
Cc : 0.069: 0.059: 0.049: 0.041: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп:  198 :  214 :  225 :  233 :  239 :  243 :  247 :  249 :  252 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
Uоп: 7.73 : 9.20 :11.34 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   200 : Y-строка 14  Cmax=  0.606 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.039: 0.045: 0.051: 0.061: 0.071: 0.084: 0.101: 0.123: 0.150: 0.186: 0.230: 0.293: 0.389: 0.522: 0.606:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.037: 0.046: 0.059: 0.078: 0.104: 0.121:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  112 :  116 :  123 :  135 :  153 :  180 :
```

```
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.16 : 9.26 : 6.60 : 4.45 : 3.52 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.523: 0.392: 0.294: 0.231: 0.186: 0.151: 0.123: 0.102: 0.085: 0.071: 0.061: 0.051: 0.045: 0.039: 0.035:
Cc : 0.105: 0.078: 0.059: 0.046: 0.037: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп:  206 :  225 :  236 :  243 :  248 :  252 :  254 :  256 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :
Uоп: 4.40 : 6.56 : 9.20 :12.10 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   100 : Y-строка 15  Cmax=  1.767 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=179)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.040: 0.045: 0.053: 0.062: 0.073: 0.087: 0.105: 0.128: 0.158: 0.198: 0.252: 0.341: 0.519: 1.016: 1.767:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.050: 0.068: 0.104: 0.203: 0.353:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  108 :  116 :  134 :  179 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.05 : 7.80 : 4.48 : 1.22 : 0.90 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.033: 0.523: 0.343: 0.253: 0.199: 0.159: 0.129: 0.105: 0.087: 0.073: 0.062: 0.053: 0.046: 0.040: 0.035:
Cc : 0.207: 0.105: 0.069: 0.051: 0.040: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп:  225 :  244 :  252 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 1.21 : 4.40 : 7.73 :10.99 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     0 : Y-строка 16  Cmax=  5.303 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 45)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.040: 0.046: 0.054: 0.063: 0.074: 0.088: 0.106: 0.130: 0.161: 0.203: 0.260: 0.362: 0.598: 1.715: 5.303:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.041: 0.052: 0.072: 0.120: 0.343: 1.061:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   45 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :10.63 : 7.23 : 3.61 : 0.91 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.767: 0.606: 0.365: 0.262: 0.204: 0.162: 0.131: 0.107: 0.088: 0.074: 0.063: 0.054: 0.046: 0.040: 0.035:
Cc : 0.353: 0.121: 0.073: 0.052: 0.041: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп:  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.90 : 3.52 : 7.17 :10.56 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -100 : Y-строка 17  Cmax=  1.715 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.040: 0.045: 0.053: 0.062: 0.073: 0.087: 0.105: 0.128: 0.158: 0.198: 0.252: 0.339: 0.516: 1.000: 1.715:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.050: 0.068: 0.103: 0.200: 0.343:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   79 :   76 :   71 :   63 :   45 :    1 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.07 : 7.82 : 4.50 : 1.22 : 0.91 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.016: 0.522: 0.342: 0.253: 0.199: 0.159: 0.128: 0.105: 0.087: 0.073: 0.062: 0.053: 0.046: 0.040: 0.035:
Cc : 0.203: 0.104: 0.068: 0.051: 0.040: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп:  316 :  297 :  289 :  284 :  281 :  280 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
Uоп: 1.22 : 4.45 : 7.76 :11.01 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -200 : Y-строка 18  Cmax=  0.598 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.039: 0.045: 0.051: 0.061: 0.071: 0.084: 0.101: 0.123: 0.150: 0.185: 0.229: 0.292: 0.387: 0.516: 0.598:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.037: 0.046: 0.058: 0.077: 0.103: 0.120:
Фоп:   82 :   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   56 :   45 :   27 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.18 : 9.30 : 6.65 : 4.50 : 3.61 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.519: 0.389: 0.294: 0.231: 0.186: 0.150: 0.123: 0.102: 0.085: 0.071: 0.061: 0.051: 0.045: 0.039: 0.035:
Cc : 0.104: 0.078: 0.059: 0.046: 0.037: 0.030: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп:  334 :  315 :  304 :  297 :  292 :  289 :  286 :  284 :  283 :  281 :  280 :  280 :  279 :  278 :  278 :
Uоп: 4.48 : 6.60 : 9.24 :12.13 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -300 : Y-строка 19  Cmax=  0.362 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

```
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.059: 0.068: 0.080: 0.095: 0.114: 0.138: 0.168: 0.203: 0.244: 0.292: 0.339: 0.362:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.049: 0.058: 0.068: 0.072:
Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   34 :   19 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.41 : 9.30 : 7.82 : 7.23 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.341: 0.293: 0.244: 0.204: 0.168: 0.139: 0.115: 0.096: 0.080: 0.069: 0.059: 0.050: 0.044: 0.038: 0.034:
Cc : 0.068: 0.059: 0.049: 0.041: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп:  342 :  327 :  315 :  307 :  301 :  297 :  293 :  291 :  289 :  287 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :
Uоп: 7.80 : 9.26 :11.39 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка 20  Cmax=  0.260 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.056: 0.065: 0.076: 0.089: 0.105: 0.124: 0.147: 0.174: 0.203: 0.229: 0.252: 0.260:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.041: 0.046: 0.050: 0.052:
Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   37 :   27 :   14 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.18 :11.07 :10.63 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.252: 0.230: 0.203: 0.175: 0.148: 0.125: 0.105: 0.089: 0.076: 0.065: 0.056: 0.048: 0.042: 0.037: 0.033:
Cc : 0.050: 0.046: 0.041: 0.035: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп:  346 :  334 :  323 :  315 :  309 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :
Uоп:11.05 :12.16 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -500 : Y-строка 21  Cmax=  0.203 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.053: 0.061: 0.070: 0.081: 0.094: 0.110: 0.128: 0.147: 0.168: 0.185: 0.198: 0.203:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.029: 0.034: 0.037: 0.040: 0.041:
Фоп:   72 :   70 :   69 :   67 :   66 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   45 :   39 :   31 :   22 :   11 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.198: 0.186: 0.168: 0.148: 0.128: 0.110: 0.095: 0.081: 0.070: 0.061: 0.053: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032:
Cc : 0.040: 0.037: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :  310 :  306 :  302 :  299 :  297 :  295 :  293 :  291 :  290 :  288 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка 22  Cmax=  0.161 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.064: 0.074: 0.084: 0.097: 0.110: 0.124: 0.138: 0.150: 0.158: 0.161:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032:
Фоп:   68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :   40 :   34 :   27 :   18 :   10 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.158: 0.150: 0.138: 0.124: 0.110: 0.097: 0.085: 0.074: 0.064: 0.057: 0.049: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031:
Cc : 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  351 :  342 :  334 :  326 :  320 :  315 :  311 :  307 :  304 :  301 :  299 :  297 :  295 :  293 :  292 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -700 : Y-строка 23  Cmax=  0.130 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.045: 0.051: 0.059: 0.066: 0.075: 0.084: 0.094: 0.105: 0.114: 0.123: 0.128: 0.130:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026:
Фоп:   65 :   63 :   62 :   60 :   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :   41 :   36 :   30 :   23 :   16 :    8 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.123: 0.115: 0.105: 0.094: 0.084: 0.075: 0.066: 0.059: 0.051: 0.045: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029:
Cc : 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп:  352 :  344 :  337 :  330 :  325 :  319 :  315 :  311 :  308 :  305 :  303 :  300 :  298 :  297 :  295 :
```

```
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка 24  Cmax=  0.106 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.053: 0.060: 0.066: 0.074: 0.081: 0.089: 0.095: 0.101: 0.105: 0.106:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021:
Фоп:    62 :    60 :    58 :    56 :    54 :    51 :    48 :    45 :    41 :    37 :    32 :    27 :    21 :    14 :     7 :     0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.101: 0.095: 0.089: 0.081: 0.074: 0.066: 0.060: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028:
Cc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп:  353 :  346 :  340 :  334 :  328 :  323 :  319 :  315 :  312 :  309 :  306 :  304 :  302 :  300 :  298 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -900 : Y-строка 25  Cmax=  0.088 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.053: 0.059: 0.064: 0.070: 0.076: 0.080: 0.084: 0.087: 0.088:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018:
Фоп:    59 :    57 :    55 :    53 :    51 :    48 :    45 :    42 :    38 :    34 :    29 :    24 :    18 :    13 :     6 :     0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.084: 0.080: 0.076: 0.070: 0.064: 0.059: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026:
Cc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:  354 :  348 :  342 :  336 :  331 :  326 :  322 :  318 :  315 :  312 :  309 :  307 :  305 :  303 :  301 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка 26  Cmax=  0.074 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.065: 0.068: 0.071: 0.073: 0.074:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
Фоп:    56 :    54 :    52 :    50 :    48 :    45 :    42 :    39 :    35 :    31 :    27 :    22 :    17 :    11 :     6 :     0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.071: 0.068: 0.065: 0.061: 0.057: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  354 :  349 :  343 :  338 :  334 :  329 :  325 :  321 :  318 :  315 :  312 :  310 :  308 :  306 :  304 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1100 : Y-строка 27  Cmax=  0.063 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.056: 0.059: 0.061: 0.062: 0.063:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Фоп:    54 :    52 :    50 :    47 :    45 :    42 :    39 :    36 :    32 :    29 :    24 :    20 :    15 :    10 :     5 :     0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:  355 :  350 :  345 :  340 :  336 :  331 :  328 :  324 :  321 :  318 :  315 :  313 :  310 :  308 :  306 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка 28  Cmax=  0.054 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Фоп:    51 :    49 :    47 :    45 :    43 :    40 :    37 :    34 :    30 :    27 :    23 :    18 :    14 :    10 :     5 :     0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
```

```
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп:  355 :  351 :  346 :  342 :  337 :  333 :  330 :  326 :  323 :  320 :  318 :  315 :  313 :  311 :  309 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1300 : Y-строка 29  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка 30  Cmax=  0.040 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1500 : Y-строка 31  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


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

         Координаты точки :  X=     0.0 м    Y=     0.0 м
                На высоте :  Z=     2.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.30309 доли ПДК  |
                                     |       1.06062 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    45 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6005| П |     0.1050|   5.303091 | 100.0  | 100.0 |  50.5056267  |
|                      В сумме =   5.303091   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Карагандинская область.
      Объект    :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2023      Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

       Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1
      |  Координаты центра  : X=         0 м;  Y=         0 |
      |  Длина и ширина     : L=    3000 м;  B=    3000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     100 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	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	1
2	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.040	0.040	0.039	2
3	0.021	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	0.045	0.046	0.046	0.046	0.045	3
4	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.033	0.035	0.038	0.041	0.043	0.046	0.048	0.050	0.051	0.053	0.054	0.053	0.051	4
5	0.023	0.025	0.028	0.030	0.033	0.036	0.039	0.042	0.045	0.049	0.053	0.056	0.059	0.061	0.062	0.063	0.062	0.061	5
6	0.025	0.027	0.030	0.033	0.036	0.039	0.043	0.047	0.051	0.057	0.061	0.065	0.069	0.071	0.073	0.074	0.073	0.071	6
7	0.026	0.029	0.032	0.035	0.039	0.043	0.048	0.053	0.059	0.064	0.070	0.076	0.080	0.085	0.087	0.088	0.087	0.085	7
8	0.028	0.031	0.034	0.038	0.042	0.047	0.053	0.060	0.066	0.074	0.081	0.089	0.096	0.102	0.105	0.107	0.105	0.102	8
9	0.029	0.032	0.036	0.041	0.045	0.051	0.059	0.066	0.075	0.085	0.095	0.105	0.115	0.123	0.128	0.131	0.129	0.123	9
10	0.031	0.034	0.038	0.043	0.049	0.057	0.064	0.074	0.084	0.097	0.110	0.125	0.139	0.150	0.159	0.162	0.159	0.151	10
11	0.032	0.036	0.040	0.046	0.053	0.061	0.070	0.081	0.094	0.110	0.128	0.148	0.168	0.186	0.199	0.204	0.199	0.186	11
12	0.033	0.037	0.042	0.048	0.056	0.065	0.076	0.089	0.105	0.124	0.148	0.175	0.204	0.231	0.253	0.262	0.253	0.231	12
13	0.034	0.038	0.044	0.050	0.059	0.068	0.080	0.095	0.115	0.138	0.168	0.203	0.244	0.294	0.342	0.365	0.343	0.294	13
14	0.035	0.039	0.045	0.051	0.061	0.071	0.084	0.101	0.123	0.150	0.186	0.230	0.293	0.389	0.522	0.606	0.523	0.392	14
15	0.035	0.040	0.045	0.053	0.062	0.073	0.087	0.105	0.128	0.158	0.198	0.252	0.341	0.519	1.016	1.767	1.033	0.523	15
16	C 0.035	0.040	0.046	0.054	0.063	0.074	0.088	0.106	0.130	0.161	0.203	0.260	0.362	0.598	1.715	5.303	1.767	0.606	C 16
17	0.035	0.040	0.045	0.053	0.062	0.073	0.087	0.105	0.128	0.158	0.198	0.252	0.339	0.516	1.000	1.715	1.016	0.522	17
18	0.035	0.039	0.045	0.051	0.061	0.071	0.084	0.101	0.123	0.150	0.185	0.229	0.292	0.387	0.516	0.598	0.519	0.389	18
19	0.034	0.038	0.044	0.050	0.059	0.068	0.080	0.095	0.114	0.138	0.168	0.203	0.244	0.292	0.339	0.362	0.341	0.293	19
20	0.033	0.037	0.042	0.048	0.056	0.065	0.076	0.089	0.105	0.124	0.147	0.174	0.203	0.229	0.252	0.260	0.252	0.230	20
21	0.032	0.036	0.040	0.046	0.053	0.061	0.070	0.081	0.094	0.110	0.128	0.147	0.168	0.185	0.198	0.203	0.198	0.186	21
22	0.031	0.034	0.038	0.043	0.049	0.056	0.064	0.074	0.084	0.097	0.110	0.124	0.138	0.150	0.158	0.161	0.158	0.150	22
23	0.029	0.032	0.036	0.041	0.045	0.051	0.059	0.066	0.075	0.084	0.094	0.105	0.114	0.123	0.128	0.130	0.128	0.123	23
24	0.028	0.031	0.034	0.038	0.042	0.047	0.053	0.060	0.066	0.074	0.081	0.089	0.095	0.101	0.105	0.106	0.105	0.101	24
25	0.026	0.029	0.032	0.035	0.039	0.043	0.047	0.053	0.059	0.064	0.070	0.076	0.080	0.084	0.087	0.088	0.087	0.084	25
26	0.025	0.027	0.030	0.033	0.036	0.039	0.043	0.047	0.051	0.056	0.061	0.065	0.068	0.071	0.073	0.074	0.073	0.071	26
27	0.023	0.025	0.028	0.030	0.033	0.036	0.039	0.042	0.045	0.049	0.053	0.056	0.059	0.061	0.062	0.063	0.062	0.061	27

```
28-| 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.033 0.035 0.038 0.041 0.043 0.046 0.048 0.050 0.051 0.053 0.054 0.053 0.051 |-
28
                                                                                                                 |
29-| 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.036 0.038 0.040 0.042 0.044 0.045 0.045 0.046 0.045 0.045 |-
29
                                                                                                                 |
30-| 0.020 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.031 0.032 0.034 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.040 0.040 0.039 |-
30
                                                                                                                 |
31-| 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.025 0.026 0.028 0.029 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |-
31
                                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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    30    31
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.034 0.033 0.032 0.031 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 |- 1
                                                                                   |
     0.038 0.037 0.036 0.034 0.032 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 0.022 0.021 0.020 |- 2
                                                                                   |
     0.044 0.042 0.041 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 |- 3
                                                                                   |
     0.050 0.048 0.046 0.043 0.041 0.038 0.035 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 |- 4
                                                                                   |
     0.059 0.056 0.053 0.049 0.046 0.042 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 |- 5
                                                                                   |
     0.069 0.065 0.061 0.057 0.051 0.047 0.043 0.039 0.036 0.033 0.030 0.027 0.025 |- 6
                                                                                   |
     0.081 0.076 0.070 0.065 0.059 0.053 0.048 0.043 0.039 0.035 0.032 0.029 0.026 |- 7
                                                                                   |
     0.096 0.089 0.082 0.074 0.067 0.060 0.053 0.047 0.042 0.038 0.034 0.031 0.028 |- 8
                                                                                   |
     0.115 0.105 0.095 0.085 0.075 0.067 0.059 0.051 0.046 0.041 0.036 0.032 0.029 |- 9
                                                                                   |
     0.139 0.125 0.111 0.097 0.085 0.074 0.065 0.057 0.049 0.043 0.038 0.034 0.031 |-10
                                                                                   |
     0.169 0.148 0.129 0.111 0.095 0.082 0.070 0.061 0.053 0.046 0.041 0.036 0.032 |-11
                                                                                   |
     0.204 0.175 0.148 0.125 0.105 0.089 0.076 0.065 0.056 0.048 0.042 0.037 0.033 |-12
                                                                                   |
     0.246 0.204 0.169 0.139 0.115 0.096 0.081 0.069 0.059 0.050 0.044 0.038 0.034 |-13
                                                                                   |
     0.294 0.231 0.186 0.151 0.123 0.102 0.085 0.071 0.061 0.051 0.045 0.039 0.035 |-14
                                                                                   |
     0.343 0.253 0.199 0.159 0.129 0.105 0.087 0.073 0.062 0.053 0.046 0.040 0.035 |-15
                                                                                   |
     0.365 0.262 0.204 0.162 0.131 0.107 0.088 0.074 0.063 0.054 0.046 0.040 0.035 C-16
                                                                                   |
     0.342 0.253 0.199 0.159 0.128 0.105 0.087 0.073 0.062 0.053 0.046 0.040 0.035 |-17
                                                                                   |
     0.294 0.231 0.186 0.150 0.123 0.102 0.085 0.071 0.061 0.051 0.045 0.039 0.035 |-18
                                                                                   |
     0.244 0.204 0.168 0.139 0.115 0.096 0.080 0.069 0.059 0.050 0.044 0.038 0.034 |-19
                                                                                   |
     0.203 0.175 0.148 0.125 0.105 0.089 0.076 0.065 0.056 0.048 0.042 0.037 0.033 |-20
                                                                                   |
     0.168 0.148 0.128 0.110 0.095 0.081 0.070 0.061 0.053 0.046 0.040 0.036 0.032 |-21
                                                                                   |
     0.138 0.124 0.110 0.097 0.085 0.074 0.064 0.057 0.049 0.043 0.038 0.034 0.031 |-22
                                                                                   |
     0.115 0.105 0.094 0.084 0.075 0.066 0.059 0.051 0.045 0.041 0.036 0.032 0.029 |-23
                                                                                   |
     0.095 0.089 0.081 0.074 0.066 0.060 0.053 0.047 0.042 0.038 0.034 0.031 0.028 |-24
                                                                                   |
     0.080 0.076 0.070 0.064 0.059 0.053 0.048 0.043 0.039 0.035 0.032 0.029 0.026 |-25
                                                                                   |
     0.068 0.065 0.061 0.057 0.051 0.047 0.043 0.039 0.036 0.033 0.030 0.027 0.025 |-26
                                                                                   |
     0.059 0.056 0.053 0.049 0.045 0.042 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.025 0.023 |-27
                                                                                   |
     0.050 0.048 0.046 0.043 0.041 0.038 0.035 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 |-28
                                                                                   |
     0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 |-29
                                                                                   |
     0.038 0.037 0.036 0.034 0.032 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 |-30
                                                                                   |
     0.034 0.033 0.032 0.031 0.029 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 |-31
                                                                                   |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =5.30309 долей ПДК
=1.06062 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0м
(X-столбец 16, Y-строка 16) Yм = 0.0 м
На высоте Z = 2.0 м
При опасном направлении ветра : 45 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Заказан расчет на высоте 2 метров.

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

y=	-1106:	-1001:	-1022:	-1001:	-1022:	-1061:	-1122:	-1001:	-1022:	-1090:
x=	21:	24:	55:	90:	90:	92:	95:	-42:	-45:	-53:
Qc	0.062:	0.073:	0.071:	0.073:	0.071:	0.066:	0.060:	0.073:	0.071:	0.063:
Cc	0.012:	0.015:	0.014:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.015:	0.014:	0.013:
Фоп:	359 :	359 :	357 :	355 :	355 :	355 :	355 :	2 :	3 :	3 :
Uоп:	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :

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

Координаты точки : X= 24.0 м Y= -1001.0 м
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07344 доли ПДК |
| 0.01469 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 12.80 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	001101 6005	П	0.1050	0.073443	100.0	100.0	0.699460983
			В сумме =	0.073443	100.0		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 0002	Т	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1				1.0	1.000	0	0.0024000
001101 0003	Т	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1				1.0	1.000	0	0.0002667
001101 0004	Т	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1				1.0	1.000	0	0.0024000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0002	0.002400	T	2.857322	0.50	11.4
2	001101 0003	0.000267	T	0.317520	0.50	11.4
3	001101 0004	0.002400	T	2.857322	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.005067 г/с

Сумма См по всем источникам = 6.032164 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город :010 Карагандинская область.
      Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x3000 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.8(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город :010 Карагандинская область.
      Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
                       размеры: Длина(по X)= 3000, Ширина(по Y)= 3000
                       шаг сетки = 100.0

      Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка_обозначений

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

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

y= 1500 : Y-строка 1 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc :	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1400 : Y-строка 2 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.016	0.016
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc :	0.016	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1200 : Y-строка  4  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1100 : Y-строка  5  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   900 : Y-строка  7  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
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=   800 : Y-строка  8  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.045:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011:
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=   700 : Y-строка  9  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.049: 0.053: 0.055: 0.056:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  131 :  135 :  139 :  144 :  150 :  157 :  164 :  172 :  180 :
Uоп: 1.21 : 1.08 : 0.96 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.053: 0.049: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  188 :  196 :  203 :  210 :  216 :  221 :  225 :  229 :  232 :  235 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.96 : 1.08 : 1.21 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   600 : Y-строка 10  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.046: 0.053: 0.061: 0.067: 0.071: 0.073:
Cc : 0.000: 0.000: 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: 0.002:
Фоп:  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :  131 :  135 :  140 :  146 :  153 :  161 :  170 :  180 :
Uоп: 1.16 : 1.03 : 0.90 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.034: 0.035:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.034: 0.035:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 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: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.067: 0.061: 0.054: 0.047: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  189 :  198 :  207 :  214 :  220 :  225 :  229 :  233 :  236 :  239 :  241 :  243 :  245 :  247 :  248 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.90 : 1.02 : 1.15 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.034: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   500 : Y-строка 11  Cmax=  0.098 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.046: 0.055: 0.065: 0.077: 0.087: 0.094: 0.098:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  108 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  119 :  122 :  125 :  130 :  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :  180 :
Uоп: 1.10 : 0.98 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.041: 0.045: 0.046:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.041: 0.045: 0.046:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.087: 0.077: 0.066: 0.055: 0.047: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :  230 :  234 :  238 :  241 :  243 :  246 :  247 :  249 :  250 :  252 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.97 : 1.10 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.041: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
```

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.045: 0.041: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   400 : Y-строка 12  Cmax=  0.134 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.053: 0.065: 0.080: 0.097: 0.115: 0.129: 0.134:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  116 :  120 :  124 :  129 :  135 :  143 :  153 :  166 :  180 :
Uоп: 1.07 : 0.94 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.046: 0.054: 0.061: 0.064:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.046: 0.054: 0.061: 0.064:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.115: 0.098: 0.081: 0.066: 0.054: 0.044: 0.036: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  194 :  207 :  217 :  225 :  231 :  236 :  240 :  243 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.93 : 1.06 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.061: 0.054: 0.046: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.061: 0.054: 0.046: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   300 : Y-строка 13  Cmax=  0.190 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.049: 0.060: 0.076: 0.097: 0.124: 0.153: 0.179: 0.190:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  113 :  116 :  121 :  127 :  135 :  146 :  161 :  180 :
Uоп: 1.04 : 0.90 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.18 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.036: 0.046: 0.059: 0.073: 0.085: 0.090:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.036: 0.046: 0.059: 0.073: 0.085: 0.090:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 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: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.180: 0.154: 0.124: 0.098: 0.077: 0.061: 0.049: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014:
Cc : 0.005: 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: 0.000:
Фоп:  198 :  214 :  225 :  233 :  239 :  243 :  247 :  249 :  252 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.90 : 1.03 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.073: 0.059: 0.046: 0.036: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.085: 0.073: 0.059: 0.046: 0.036: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   200 : Y-строка 14  Cmax=  0.302 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.041: 0.052: 0.067: 0.087: 0.114: 0.153: 0.202: 0.265: 0.302:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  112 :  116 :  123 :  135 :  153 :  180 :
Uоп: 1.01 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.39 : 8.37 : 7.15 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.041: 0.054: 0.072: 0.096: 0.126: 0.143:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.041: 0.054: 0.072: 0.096: 0.126: 0.143:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.016:
```

```
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.265: 0.204: 0.154: 0.115: 0.087: 0.067: 0.053: 0.041: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014:
Cc : 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  206 :  225 :  236 :  243 :  248 :  252 :  254 :  256 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :
Uоп: 8.36 :11.32 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.01 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.126: 0.097: 0.073: 0.054: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.126: 0.097: 0.073: 0.054: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   100 : Y-строка 15  Cmax=  0.778 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=179)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.044: 0.055: 0.071: 0.094: 0.128: 0.179: 0.264: 0.460: 0.778:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.023:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  108 :  116 :  134 :  179 :
Uоп: 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 8.45 : 4.01 : 1.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.045: 0.061: 0.085: 0.125: 0.218: 0.368:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.045: 0.061: 0.085: 0.125: 0.218: 0.368:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 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: 0.014: 0.024: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.468: 0.265: 0.180: 0.129: 0.095: 0.071: 0.055: 0.044: 0.035: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Cc : 0.014: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  225 :  244 :  252 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 3.95 : 8.36 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.221: 0.126: 0.085: 0.061: 0.045: 0.034: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.221: 0.126: 0.085: 0.061: 0.045: 0.034: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.025: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     0 : Y-строка 16  Cmax=  6.032 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 45)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.044: 0.056: 0.073: 0.097: 0.134: 0.189: 0.299: 0.753: 6.032:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.023: 0.181:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   45 :
Uоп: 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.27 : 7.25 : 1.36 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.046: 0.063: 0.090: 0.142: 0.357: 2.857:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.046: 0.063: 0.090: 0.142: 0.357: 2.857:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.040: 0.318:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.778: 0.302: 0.190: 0.134: 0.098: 0.073: 0.056: 0.045: 0.036: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Cc : 0.023: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.30 : 7.15 :12.18 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.368: 0.143: 0.090: 0.064: 0.046: 0.035: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.368: 0.143: 0.090: 0.064: 0.046: 0.035: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.041: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -100 : Y-строка 17  Cmax=  0.753 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.044: 0.055: 0.071: 0.094: 0.128: 0.178: 0.262: 0.456: 0.753:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.023:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   79 :   76 :   71 :   63 :   45 :    1 :
Uоп: 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 8.50 : 4.14 : 1.36 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.044: 0.061: 0.084: 0.124: 0.216: 0.357:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.044: 0.061: 0.084: 0.124: 0.216: 0.357:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 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: 0.014: 0.024: 0.040:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.460: 0.265: 0.179: 0.129: 0.094: 0.071: 0.055: 0.044: 0.035: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Cc : 0.014: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  316 :  297 :  289 :  284 :  281 :  280 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
Uоп: 4.01 : 8.37 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.218: 0.126: 0.085: 0.061: 0.045: 0.034: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.218: 0.126: 0.085: 0.061: 0.045: 0.034: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.024: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -200 : Y-строка 18  Cmax=  0.299 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.041: 0.052: 0.066: 0.086: 0.114: 0.152: 0.202: 0.262: 0.299:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009:
Фоп:   82 :   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   56 :   45 :   27 :    0 :
Uоп: 1.01 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.53 : 8.50 : 7.25 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.041: 0.054: 0.072: 0.095: 0.124: 0.142:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.041: 0.054: 0.072: 0.095: 0.124: 0.142:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.016:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.264: 0.202: 0.153: 0.115: 0.087: 0.067: 0.053: 0.041: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014:
Cc : 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  334 :  315 :  304 :  297 :  292 :  289 :  286 :  284 :  283 :  281 :  280 :  280 :  279 :  278 :  278 :
Uоп: 8.45 :11.39 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.01 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.125: 0.096: 0.073: 0.054: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.125: 0.096: 0.073: 0.054: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -300 : Y-строка 19  Cmax=  0.189 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.048: 0.060: 0.076: 0.097: 0.123: 0.152: 0.178: 0.189:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   34 :   19 :    0 :
Uоп: 1.04 : 0.90 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.036: 0.046: 0.058: 0.072: 0.084: 0.090:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.036: 0.046: 0.058: 0.072: 0.084: 0.090:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.179: 0.153: 0.124: 0.097: 0.077: 0.061: 0.049: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014:
Cc : 0.005: 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: 0.000:
Фоп:  342 :  327 :  315 :  307 :  301 :  297 :  293 :  291 :  289 :  287 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.90 : 1.03 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.085: 0.072: 0.059: 0.046: 0.036: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.085: 0.072: 0.059: 0.046: 0.036: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка 20  Cmax=  0.134 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.053: 0.065: 0.080: 0.097: 0.114: 0.128: 0.134:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   37 :   27 :   14 :    0 :
Uоп: 1.07 : 0.94 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.046: 0.054: 0.061: 0.063:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.046: 0.054: 0.061: 0.063:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.114: 0.097: 0.080: 0.065: 0.053: 0.044: 0.036: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  346 :  334 :  323 :  315 :  309 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.93 : 1.07 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.061: 0.054: 0.046: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.061: 0.054: 0.046: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -500 : Y-строка 21  Cmax=  0.097 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.046: 0.055: 0.065: 0.076: 0.086: 0.094: 0.097:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:   72 :   71 :   69 :   67 :   66 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   45 :   39 :   31 :   22 :   11 :    0 :
Uоп: 1.10 : 0.98 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.041: 0.044: 0.046:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.041: 0.044: 0.046:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.087: 0.076: 0.065: 0.055: 0.046: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :  310 :  306 :  302 :  299 :  297 :  295 :  293 :  291 :  290 :  288 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.98 : 1.10 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.041: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.045: 0.041: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка 22  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.046: 0.053: 0.060: 0.066: 0.071: 0.073:
Cc : 0.000: 0.000: 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: 0.002:
Фоп:   68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :   40 :   34 :   27 :   18 :   10 :    0 :
Uоп: 1.16 : 1.03 : 0.90 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.031: 0.034: 0.034:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.031: 0.034: 0.034:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
```

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.067: 0.060: 0.053: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  351 :  342 :  334 :  326 :  320 :  315 :  311 :  307 :  304 :  301 :  299 :  297 :  295 :  293 :  292 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.90 : 1.03 : 1.15 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.034: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -700 : Y-строка 23  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.048: 0.052: 0.055: 0.056:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   65 :   63 :   62 :   60 :   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :   41 :   36 :   30 :   23 :   16 :    8 :    0 :
Uоп: 1.21 : 1.09 : 0.96 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.052: 0.049: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  352 :  344 :  337 :  330 :  325 :  319 :  315 :  311 :  308 :  305 :  303 :  300 :  298 :  297 :  295 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.96 : 1.08 : 1.21 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка 24  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011:
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=  -900 : Y-строка 25  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
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= -1000 : Y-строка 26  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=     100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1100 : Y-строка 27  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=     100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка 28  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=     100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1300 : Y-строка 29  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=     100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка 30  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=     100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1500 : Y-строка 31  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=     100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 v2.5. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=      0.0 м    Y=      0.0 м
                 На высоте :  Z=      2.0 м
                                        __________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.03216 доли ПДК  |
```

```
                                    |       0.18096 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    45 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0002| T |     0.0024|   2.857322 |  47.4  |  47.4 |     1190.55  |
|  2 |001101 0004| T |     0.0024|   2.857322 |  47.4  |  94.7 |     1190.55  |
|  3 |001101 0003| T | 0.00026670|   0.317520 |   5.3  | 100.0 |     1190.55  |
|                        В сумме =   6.032165   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Карагандинская область.
      Объект    :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2023      Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=         0 м;  Y=         0 |
      |  Длина и ширина     : L=    3000 м;  B=    3000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     100 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-| 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |-
1
                                                                                                                 |
 2-| 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.015 |-
2
                                                                                                                 |
 3-| 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.017 |-
3
                                                                                                                 |
 4-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.020 |-
4
                                                                                                                 |
 5-| 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 |-
5
                                                                                                                 |
 6-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.025 0.027 0.028 0.029 0.029 0.029 0.028 |-
6
                                                                                                                 |
 7-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.030 0.032 0.034 0.035 0.036 0.035 0.034 |-
7
                                                                                                                 |
 8-| 0.011 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.021 0.023 0.026 0.029 0.033 0.036 0.039 0.041 0.044 0.045 0.044 0.041 |-
8
                                                                                                                 |
 9-| 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.026 0.030 0.034 0.038 0.044 0.049 0.053 0.055 0.056 0.055 0.053 |-
9
                                                                                                                 |
10-| 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.029 0.034 0.039 0.046 0.053 0.061 0.067 0.071 0.073 0.071 0.067 |-
10
                                                                                                                 |
11-| 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.024 0.028 0.033 0.038 0.046 0.055 0.065 0.077 0.087 0.094 0.098 0.095 0.087 |-
11
                                                                                                                 |
12-| 0.013 0.015 0.016 0.019 0.022 0.025 0.030 0.036 0.044 0.053 0.065 0.080 0.097 0.115 0.129 0.134 0.129 0.115 |-
12
                                                                                                                 |
13-| 0.014 0.015 0.017 0.020 0.023 0.027 0.032 0.039 0.049 0.060 0.076 0.097 0.124 0.153 0.179 0.190 0.180 0.154 |-
13
                                                                                                                 |
14-| 0.014 0.015 0.017 0.020 0.024 0.028 0.034 0.041 0.052 0.067 0.087 0.114 0.153 0.202 0.265 0.302 0.265 0.204 |-
14
                                                                                                                 |
15-| 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024 0.029 0.035 0.044 0.055 0.071 0.094 0.128 0.179 0.264 0.460 0.778 0.468 0.265 |-
15
                                                                                                                 |
16-C 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024 0.029 0.035 0.044 0.056 0.073 0.097 0.134 0.189 0.299 0.753 6.032 0.778 0.302 C-
16
                                                                                                                 |
17-| 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024 0.029 0.035 0.044 0.055 0.071 0.094 0.128 0.178 0.262 0.456 0.753 0.460 0.265 |-
17
                                                                                                                 |
```

```
18-| 0.014 0.015 0.017 0.020 0.024 0.028 0.034 0.041 0.052 0.066 0.086 0.114 0.152 0.202 0.262 0.299 0.264 0.202 |-
18
                                                                                                                  |
19-| 0.014 0.015 0.017 0.020 0.023 0.027 0.032 0.039 0.048 0.060 0.076 0.097 0.123 0.152 0.178 0.189 0.179 0.153 |-
19
                                                                                                                  |
20-| 0.013 0.015 0.016 0.019 0.022 0.025 0.030 0.036 0.044 0.053 0.065 0.080 0.097 0.114 0.128 0.134 0.128 0.114 |-
20
                                                                                                                  |
21-| 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.024 0.028 0.032 0.038 0.046 0.055 0.065 0.076 0.086 0.094 0.097 0.094 0.087 |-
21
                                                                                                                  |
22-| 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.029 0.034 0.039 0.046 0.053 0.060 0.066 0.071 0.073 0.071 0.067 |-
22
                                                                                                                  |
23-| 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.026 0.030 0.034 0.038 0.044 0.048 0.052 0.055 0.056 0.055 0.052 |-
23
                                                                                                                  |
24-| 0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.023 0.026 0.029 0.032 0.036 0.039 0.041 0.044 0.044 0.044 0.041 |-
24
                                                                                                                  |
25-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.020 0.023 0.025 0.028 0.030 0.032 0.034 0.035 0.035 0.035 0.034 |-
25
                                                                                                                  |
26-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.024 0.025 0.027 0.028 0.029 0.029 0.029 0.028 |-
26
                                                                                                                  |
27-| 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.024 0.024 0.024 0.024 |-
27
                                                                                                                  |
28-| 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.020 |-
28
                                                                                                                  |
29-| 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.017 |-
29
                                                                                                                  |
30-| 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.015 |-
30
                                                                                                                  |
31-| 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 |-
31
                                                                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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    30    31
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 1
                                                                                   |
     0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 |- 2
                                                                                   |
     0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 |- 3
                                                                                   |
     0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 |- 4
                                                                                   |
     0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 |- 5
                                                                                   |
     0.027 0.025 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 |- 6
                                                                                   |
     0.032 0.030 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 |- 7
                                                                                   |
     0.039 0.036 0.033 0.029 0.026 0.023 0.021 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.011 |- 8
                                                                                   |
     0.049 0.044 0.038 0.034 0.030 0.026 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 |- 9
                                                                                   |
     0.061 0.054 0.047 0.040 0.034 0.029 0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.014 0.012 |-10
                                                                                   |
     0.077 0.066 0.055 0.047 0.038 0.033 0.028 0.024 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 |-11
                                                                                   |
     0.098 0.081 0.066 0.054 0.044 0.036 0.030 0.025 0.022 0.019 0.016 0.015 0.013 |-12
                                                                                   |
     0.124 0.098 0.077 0.061 0.049 0.039 0.032 0.027 0.023 0.020 0.017 0.015 0.014 |-13
                                                                                   |
     0.154 0.115 0.087 0.067 0.053 0.041 0.034 0.028 0.024 0.020 0.017 0.015 0.014 |-14
                                                                                   |
     0.180 0.129 0.095 0.071 0.055 0.044 0.035 0.029 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 |-15
                                                                                   |
     0.190 0.134 0.098 0.073 0.056 0.045 0.036 0.029 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 C-16
                                                                                   |
     0.179 0.129 0.094 0.071 0.055 0.044 0.035 0.029 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 |-17
                                                                                   |
     0.153 0.115 0.087 0.067 0.053 0.041 0.034 0.028 0.024 0.020 0.017 0.015 0.014 |-18
                                                                                   |
     0.124 0.097 0.077 0.061 0.049 0.039 0.032 0.027 0.023 0.020 0.017 0.015 0.014 |-19
                                                                                   |
     0.097 0.080 0.065 0.053 0.044 0.036 0.030 0.025 0.022 0.019 0.016 0.015 0.013 |-20
```

```
                                                                                |
     0.076 0.065 0.055 0.046 0.038 0.033 0.028 0.024 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 |-21
                                                                                |
     0.060 0.053 0.046 0.039 0.034 0.029 0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.014 0.012 |-22
                                                                                |
     0.049 0.044 0.038 0.034 0.030 0.026 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 |-23
                                                                                |
     0.039 0.036 0.033 0.029 0.026 0.023 0.021 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.011 |-24
                                                                                |
     0.032 0.030 0.028 0.025 0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 |-25
                                                                                |
     0.027 0.025 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 |-26
                                                                                |
     0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 |-27
                                                                                |
     0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 |-28
                                                                                |
     0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 |-29
                                                                                |
     0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 |-30
                                                                                |
     0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |-31
                                                                                |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =6.03216 долей ПДК
=0.18096 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0м
(X-столбец 16, Y-строка 16) Yм = 0.0 м
На высоте Z = 2.0 м
При опасном направлении ветра : 45 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Заказан расчет на высоте 2 метров.

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

```
 y=  -1106: -1001: -1022: -1001: -1022: -1061: -1122: -1001: -1022: -1090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     21:    24:    55:    90:    90:    92:    95:   -42:   -45:   -53:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.029: 0.028: 0.029: 0.028: 0.026: 0.023: 0.029: 0.028: 0.025:
Cc : 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 v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 24.0 м Y= -1001.0 м
На высоте : Z= 2.0 м

```
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02902 доли ПДК  |
                                    |       0.00087 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 12.80 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0002	T	0.0024	0.013745	47.4	47.4	5.7269278
2	001101 0004	T	0.0024	0.013745	47.4	94.7	5.7269278
3	001101 0003	T	0.00026670	0.001527	5.3	100.0	5.7269278

```
|                          В сумме =   0.029017   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Карагандинская область.
      Объект   :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023   Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 0002	Т	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1			1.0	1.000	0		0.0024000
001101 0003	Т	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1			1.0	1.000	0		0.0002667
001101 0004	Т	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1			1.0	1.000	0		0.0024000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Карагандинская область.
      Объект   :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023   Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                 ПДКр для примеси 1325 = 0.05 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	001101 0002	0.002400	Т	1.714393	0.50	11.4
2	001101 0003	0.000267	Т	0.190512	0.50	11.4
3	001101 0004	0.002400	Т	1.714393	0.50	11.4

```
|    Суммарный Mq =    0.005067 г/с                                           |
|    Сумма См по всем источникам =      3.619298 долей ПДК                    |
|-------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с                |
|_________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Карагандинская область.
      Объект   :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023   Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x3000 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.8(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Карагандинская область.
      Объект   :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023   Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=   0 Y=   0
                       размеры: Длина(по X)=   3000, Ширина(по Y)=   3000
                       шаг сетки =   100.0

      Заказан расчет на высоте 2 метров.

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

y= 1500 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc :	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1400 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc :	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1300 : Y-строка 3 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc :	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 1200 : Y-строка 4 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc :	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006
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	0.000	0.000

y= 1100 : Y-строка 5 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc :	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006
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	0.000	0.000

y= 1000 : Y-строка 6 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc :	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc :	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 900 : Y-строка 7 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

```
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   800 : Y-строка  8  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
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=   700 : Y-строка  9  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.033: 0.034:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   600 : Y-строка 10  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.043: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   500 : Y-строка 11  Cmax=  0.059 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.033: 0.039: 0.046: 0.052: 0.057: 0.059:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  108 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  119 :  122 :  125 :  130 :  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :  180 :
Uоп: 1.10 : 0.98 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.052: 0.046: 0.039: 0.033: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :  230 :  234 :  238 :  241 :  243 :  246 :  247 :  249 :  250 :  252 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.97 : 1.10 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.027: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      :
```

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

 y=   400 : Y-строка 12  Cmax=  0.081 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.048: 0.058: 0.069: 0.077: 0.081:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  116 :  120 :  124 :  129 :  135 :  143 :  153 :  166 :  180 :
Uоп: 1.07 : 0.94 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.037: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.037: 0.038:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.069: 0.059: 0.048: 0.039: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  194 :  207 :  217 :  225 :  231 :  236 :  240 :  243 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.93 : 1.06 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.037: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   300 : Y-строка 13  Cmax=  0.114 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.046: 0.058: 0.074: 0.092: 0.108: 0.114:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  113 :  116 :  121 :  127 :  135 :  146 :  161 :  180 :
Uоп: 1.04 : 0.90 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.18 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.035: 0.044: 0.051: 0.054:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.035: 0.044: 0.051: 0.054:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.092: 0.075: 0.059: 0.046: 0.036: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.005: 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: 0.000:
Фоп:  198 :  214 :  225 :  233 :  239 :  243 :  247 :  249 :  252 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.90 : 1.03 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.044: 0.035: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.051: 0.044: 0.035: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   200 : Y-строка 14  Cmax=  0.181 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.040: 0.052: 0.069: 0.092: 0.121: 0.159: 0.181:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  112 :  116 :  123 :  135 :  153 :  180 :
Uоп: 1.01 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.39 : 8.37 : 7.15 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.043: 0.058: 0.075: 0.086:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.043: 0.058: 0.075: 0.086:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010:
Ки :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.159: 0.122: 0.092: 0.069: 0.052: 0.040: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  206 :  225 :  236 :  243 :  248 :  252 :  254 :  256 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :
Uоп: 8.36 :11.32 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.01 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.075: 0.058: 0.044: 0.033: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.075: 0.058: 0.044: 0.033: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   100 : Y-строка 15  Cmax=  0.467 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=179)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.043: 0.057: 0.077: 0.107: 0.158: 0.276: 0.467:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.023:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  108 :  116 :  134 :  179 :
Uоп: 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 8.45 : 4.01 : 1.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.027: 0.036: 0.051: 0.075: 0.131: 0.221:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.027: 0.036: 0.051: 0.075: 0.131: 0.221:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.015: 0.025:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.281: 0.159: 0.108: 0.078: 0.057: 0.043: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.014: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  225 :  244 :  252 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 3.95 : 8.36 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.133: 0.075: 0.051: 0.037: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.133: 0.075: 0.051: 0.037: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.015: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=     0 : Y-строка 16  Cmax=  3.619 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 45)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.044: 0.058: 0.080: 0.113: 0.179: 0.452: 3.619:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.023: 0.181:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   45 :
Uоп: 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.27 : 7.25 : 1.36 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.038: 0.054: 0.085: 0.214: 1.714:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.038: 0.054: 0.085: 0.214: 1.714:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.024: 0.191:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.467: 0.181: 0.114: 0.081: 0.059: 0.044: 0.034: 0.027: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.023: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.30 : 7.15 :12.18 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.221: 0.086: 0.054: 0.038: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.221: 0.086: 0.054: 0.038: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.025: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -100 : Y-строка 17  Cmax=  0.452 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.043: 0.056: 0.077: 0.107: 0.157: 0.273: 0.452:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.023:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   79 :   76 :   71 :   63 :   45 :    1 :
Uоп: 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 8.50 : 4.14 : 1.36 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.027: 0.036: 0.051: 0.075: 0.129: 0.214:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.027: 0.036: 0.051: 0.075: 0.129: 0.214:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.014: 0.024:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.276: 0.159: 0.108: 0.077: 0.057: 0.043: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.014: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  316 :  297 :  289 :  284 :  281 :  280 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
Uоп: 4.01 : 8.37 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.131: 0.075: 0.051: 0.037: 0.027: 0.020: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.131: 0.075: 0.051: 0.037: 0.027: 0.020: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.015: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------
 y=  -200 : Y-строка 18  Cmax=  0.179 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.040: 0.052: 0.068: 0.091: 0.121: 0.157: 0.179:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009:
Фоп:   82 :   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   56 :   45 :   27 :    0 :
Uоп: 1.01 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.53 : 8.50 : 7.25 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.043: 0.057: 0.075: 0.085:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.043: 0.057: 0.075: 0.085:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009:
Ки :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.158: 0.121: 0.092: 0.069: 0.052: 0.040: 0.032: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  334 :  315 :  304 :  297 :  292 :  289 :  286 :  284 :  283 :  281 :  280 :  280 :  279 :  278 :  278 :
Uоп: 8.45 :11.39 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.01 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.075: 0.058: 0.044: 0.033: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.075: 0.058: 0.044: 0.033: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------
 y=  -300 : Y-строка 19  Cmax=  0.113 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.046: 0.058: 0.074: 0.091: 0.107: 0.113:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   34 :   19 :    0 :
Uоп: 1.04 : 0.90 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.035: 0.043: 0.051: 0.054:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.035: 0.043: 0.051: 0.054:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.092: 0.074: 0.058: 0.046: 0.036: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.005: 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: 0.000:
Фоп:  342 :  327 :  315 :  307 :  301 :  297 :  293 :  291 :  289 :  287 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.90 : 1.03 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.043: 0.035: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.051: 0.043: 0.035: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
```

```
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка 20  Cmax=  0.080 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.048: 0.058: 0.068: 0.077: 0.080:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   37 :   27 :   14 :    0 :
Uоп: 1.07 : 0.94 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.028: 0.032: 0.036: 0.038:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.028: 0.032: 0.036: 0.038:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.069: 0.058: 0.048: 0.039: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  346 :  334 :  323 :  315 :  309 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.93 : 1.07 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.036: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -500 : Y-строка 21  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.039: 0.046: 0.052: 0.056: 0.058:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:   72 :   71 :   69 :   67 :   66 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   45 :   39 :   31 :   22 :   11 :    0 :
Uоп: 1.10 : 0.98 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.028:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.052: 0.046: 0.039: 0.033: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :  310 :  306 :  302 :  299 :  297 :  295 :  293 :  291 :  290 :  288 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.98 : 1.10 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.027: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка 22  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.043: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 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: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -700 : Y-строка 23  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка 24  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
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=  -900 : Y-строка 25  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка 26  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1100 : Y-строка 27  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка 28  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1300 : Y-строка 29  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка 30  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1500 : Y-строка 31  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


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

         Координаты точки :  X=     0.0 м    Y=     0.0 м
                На высоте :  Z=     2.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   3.61930 доли ПДК  |
                                     |       0.18096 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    45 град.
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0002| T |     0.0024|   1.714393 |  47.4  |  47.4 | 714.3305664  |
|  2 |001101 0004| T |     0.0024|   1.714393 |  47.4  |  94.7 | 714.3305664  |
|  3 |001101 0003| T | 0.00026670|   0.190512 |   5.3  | 100.0 | 714.3305054  |
|                        В сумме =   3.619299   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Карагандинская область.
      Объект    :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2023      Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=         0 м;  Y=         0 |
      |  Длина и ширина     : L=    3000 м;  B=    3000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     100 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 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |-
1
                                                                                                               |
 2-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |-
2
                                                                                                               |
 3-| 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 |-
3
```

|
 4-| 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |-
4
|
 5-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.014 |-
5
|
 6-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.017 0.017 |-
6
|
 7-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.021 0.020 |-
7
|
 8-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.020 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.026 0.025 |-
8
|
 9-| 0.007 0.008 0.009 0.009 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.026 0.029 0.032 0.033 0.034 0.033 0.032 |-
9
|
10-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.020 0.024 0.028 0.032 0.036 0.040 0.043 0.044 0.043 0.040 |-
10
|
11-| 0.008 0.009 0.009 0.011 0.012 0.014 0.017 0.020 0.023 0.028 0.033 0.039 0.046 0.052 0.057 0.059 0.057 0.052 |-
11
|
12-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.026 0.032 0.039 0.048 0.058 0.069 0.077 0.081 0.078 0.069 |-
12
|
13-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.023 0.029 0.036 0.046 0.058 0.074 0.092 0.108 0.114 0.108 0.092 |-
13
|
14-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.025 0.031 0.040 0.052 0.069 0.092 0.121 0.159 0.181 0.159 0.122 |-
14
|
15-| 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.017 0.021 0.026 0.033 0.043 0.057 0.077 0.107 0.158 0.276 0.467 0.281 0.159 |-
15
|
16-C 0.008 0.009 0.011 0.012 0.015 0.017 0.021 0.027 0.034 0.044 0.058 0.080 0.113 0.179 0.452 3.619 0.467 0.181 C-
16
|
17-| 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.017 0.021 0.026 0.033 0.043 0.056 0.077 0.107 0.157 0.273 0.452 0.276 0.159 |-
17
|
18-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.025 0.031 0.040 0.052 0.068 0.091 0.121 0.157 0.179 0.158 0.121 |-
18
|
19-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.023 0.029 0.036 0.046 0.058 0.074 0.091 0.107 0.113 0.107 0.092 |-
19
|
20-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.026 0.032 0.039 0.048 0.058 0.068 0.077 0.080 0.077 0.069 |-
20
|
21-| 0.008 0.009 0.009 0.011 0.012 0.014 0.017 0.019 0.023 0.028 0.033 0.039 0.046 0.052 0.056 0.058 0.057 0.052 |-
21
|
22-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.020 0.024 0.028 0.032 0.036 0.040 0.043 0.044 0.043 0.040 |-
22
|
23-| 0.007 0.008 0.009 0.009 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.026 0.029 0.031 0.033 0.034 0.033 0.031 |-
23
|
24-| 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.016 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.026 0.027 0.026 0.025 |-
24
|
25-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.021 0.020 |-
25
|
26-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |-
26
|
27-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 0.014 0.014 |-
27
|
28-| 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012 |-
28
|
29-| 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 |-
29
|
30-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 |-
30
|
31-| 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |-
31
|

```
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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    30    31
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 1
                                                                                   |
     0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 2
                                                                                   |
     0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |- 3
                                                                                   |
     0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |- 4
                                                                                   |
     0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 |- 5
                                                                                   |
     0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 |- 6
                                                                                   |
     0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |- 7
                                                                                   |
     0.023 0.022 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 |- 8
                                                                                   |
     0.029 0.026 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 |- 9
                                                                                   |
     0.036 0.032 0.028 0.024 0.020 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 |-10
                                                                                   |
     0.046 0.039 0.033 0.028 0.023 0.020 0.017 0.014 0.012 0.011 0.009 0.009 0.008 |-11
                                                                                   |
     0.059 0.048 0.039 0.032 0.026 0.022 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 |-12
                                                                                   |
     0.075 0.059 0.046 0.036 0.029 0.023 0.019 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 |-13
                                                                                   |
     0.092 0.069 0.052 0.040 0.032 0.025 0.020 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 |-14
                                                                                   |
     0.108 0.078 0.057 0.043 0.033 0.026 0.021 0.017 0.015 0.012 0.011 0.009 0.008 |-15
                                                                                   |
     0.114 0.081 0.059 0.044 0.034 0.027 0.021 0.018 0.015 0.012 0.011 0.009 0.008 C-16
                                                                                   |
     0.108 0.077 0.057 0.043 0.033 0.026 0.021 0.017 0.015 0.012 0.011 0.009 0.008 |-17
                                                                                   |
     0.092 0.069 0.052 0.040 0.032 0.025 0.020 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 |-18
                                                                                   |
     0.074 0.058 0.046 0.036 0.029 0.023 0.019 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 |-19
                                                                                   |
     0.058 0.048 0.039 0.032 0.026 0.022 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 |-20
                                                                                   |
     0.046 0.039 0.033 0.028 0.023 0.020 0.017 0.014 0.012 0.011 0.009 0.009 0.008 |-21
                                                                                   |
     0.036 0.032 0.028 0.024 0.020 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 |-22
                                                                                   |
     0.029 0.026 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.009 0.009 0.008 0.007 |-23
                                                                                   |
     0.023 0.021 0.020 0.017 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 |-24
                                                                                   |
     0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |-25
                                                                                   |
     0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 |-26
                                                                                   |
     0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 |-27
                                                                                   |
     0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-28
                                                                                   |
     0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |-29
                                                                                   |
     0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |-30
                                                                                   |
     0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |-31
                                                                                   |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =3.61930 долей ПДК
                                        =0.18096 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =     0.0м
     ( X-столбец 16, Y-строка 16)     Ym =     0.0 м
                           На высоте  Z =     2.0 м
 При опасном направлении ветра  :      45 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Карагандинская область.
      Объект    :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2023      Расчет проводился 14.09.2023 10:23
```

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка_обозначений

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

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

y=	-1106:	-1001:	-1022:	-1001:	-1022:	-1061:	-1122:	-1001:	-1022:	-1090:
x=	21:	24:	55:	90:	90:	92:	95:	-42:	-45:	-53:
Qc :	0.014:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.014:	0.017:	0.017:	0.015:
Cc :	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 v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 24.0 м Y= -1001.0 м
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01741 доли ПДК |
| 0.00087 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 12.80 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 0002	T	0.0024	0.008247	47.4	47.4	3.4361563
2	001101 0004	T	0.0024	0.008247	47.4	94.7	3.4361563
3	001101 0003	T	0.00026670	0.000916	5.3	100.0	3.4361565
			В сумме =	0.017410	100.0		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001101 0001	T	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1				1.0	1.000	0	0.0520000
001101 0002	T	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1				1.0	1.000	0	0.0240000
001101 0003	T	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1				1.0	1.000	0	0.0026670
001101 0004	T	2.0	0.050	11.00	0.0216	0.0	1	1				1.0	1.000	0	0.0240000
001101 6006	П1	3.0				0.0	1	1	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0750000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0001	0.052000	T	1.857259	0.50	11.4

```
|   2 |001101 0002|    0.024000| T  |   0.857197 |   0.50  |    11.4  |
|   3 |001101 0003|    0.002667| T  |   0.095256 |   0.50  |    11.4  |
|   4 |001101 0004|    0.024000| T  |   0.857197 |   0.50  |    11.4  |
|   5 |001101 6006|    0.075000| П  |   1.040042 |   0.50  |    17.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.177667 г/с                                       |
|    Сумма См по всем источникам =      4.706950 долей ПДК                |
|--------------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с             |
|__________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Карагандинская область.
      Объект    :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2023      Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                        пересчете на
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x3000 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.8(Ump) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
      Заказан расчет на высоте 2 метров.


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Карагандинская область.
      Объект    :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2023      Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                        пересчете на
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=        0  Y=        0
                       размеры: Длина(по X)=   3000, Ширина(по Y)=   3000
                       шаг сетки =   100.0

      Заказан расчет на высоте 2 метров.

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

 y=  1500 : Y-строка  1  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1400 : Y-строка  2  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1300 : Y-строка  3  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

```
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1200 : Y-строка  4  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1100 : Y-строка  5  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   900 : Y-строка  7  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   800 : Y-строка  8  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.042:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   700 : Y-строка  9  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.046: 0.050: 0.052: 0.053:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.046: 0.050: 0.052: 0.053:
Фоп:  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  131 :  135 :  139 :  144 :  150 :  157 :  164 :  172 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 0.019:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.050: 0.046: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.052: 0.050: 0.046: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
Фоп:  188 :  196 :  203 :  210 :  216 :  221 :  225 :  229 :  232 :  235 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.007: 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:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    600 : Y-строка 10  Cmax=  0.068 долей ПДК (x=      0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.050: 0.057: 0.062: 0.066: 0.068:
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.050: 0.057: 0.062: 0.066: 0.068:
Фоп:  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :  131 :  135 :  140 :  146 :  153 :  161 :  170 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.023:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.062: 0.057: 0.050: 0.044: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Cc : 0.066: 0.062: 0.057: 0.050: 0.044: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Фоп:  189 :  198 :  207 :  214 :  220 :  225 :  229 :  233 :  236 :  239 :  241 :  243 :  245 :  247 :  248 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    500 : Y-строка 11  Cmax=  0.088 долей ПДК (x=      0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.044: 0.052: 0.061: 0.071: 0.079: 0.086: 0.088:
Cc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.044: 0.052: 0.061: 0.071: 0.079: 0.086: 0.088:
Фоп:  108 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  119 :  122 :  125 :  130 :  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.030:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.028: 0.029:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.080: 0.071: 0.061: 0.052: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Cc : 0.086: 0.080: 0.071: 0.061: 0.052: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Фоп:  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :  230 :  234 :  238 :  241 :  243 :  246 :  247 :  249 :  250 :  252 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.028: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   400 : Y-строка 12  Cmax=  0.119 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.042: 0.050: 0.061: 0.074: 0.088: 0.103: 0.114: 0.119:
Cc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.042: 0.050: 0.061: 0.074: 0.088: 0.103: 0.114: 0.119:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  116 :  120 :  124 :  129 :  135 :  143 :  153 :  166 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.040: 0.041:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.029: 0.033: 0.036: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.114: 0.103: 0.089: 0.074: 0.061: 0.050: 0.042: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Cc : 0.114: 0.103: 0.089: 0.074: 0.061: 0.050: 0.042: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Фоп:  194 :  207 :  217 :  225 :  231 :  236 :  240 :  243 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.035: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   300 : Y-строка 13  Cmax=  0.165 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.046: 0.056: 0.070: 0.088: 0.110: 0.134: 0.155: 0.165:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.046: 0.056: 0.070: 0.088: 0.110: 0.134: 0.155: 0.165:
Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  113 :  116 :  121 :  127 :  135 :  146 :  161 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.20 :10.46 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.030: 0.038: 0.047: 0.055: 0.058:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.029: 0.035: 0.040: 0.047: 0.050:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.025: 0.027:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.155: 0.134: 0.110: 0.089: 0.071: 0.057: 0.046: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.155: 0.134: 0.110: 0.089: 0.071: 0.057: 0.046: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп:  198 :  214 :  225 :  233 :  239 :  243 :  247 :  249 :  252 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
Uоп:11.18 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.047: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.047: 0.040: 0.035: 0.029: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.025: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   200 : Y-строка 14  Cmax=  0.264 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.040: 0.049: 0.062: 0.079: 0.102: 0.133: 0.175: 0.230: 0.264:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.040: 0.049: 0.062: 0.079: 0.102: 0.133: 0.175: 0.230: 0.264:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  112 :  116 :  123 :  135 :  153 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 9.71 : 7.01 : 5.87 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.021: 0.027: 0.035: 0.047: 0.062: 0.081: 0.092:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.033: 0.040: 0.053: 0.071: 0.082:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
```

```
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: 0.029: 0.037: 0.043:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.231: 0.176: 0.134: 0.103: 0.080: 0.062: 0.050: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.231: 0.176: 0.134: 0.103: 0.080: 0.062: 0.050: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп:  206 :  225 :  236 :  243 :  248 :  252 :  254 :  256 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :
Uоп: 6.98 : 9.68 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.081: 0.062: 0.047: 0.035: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.071: 0.053: 0.040: 0.033: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.037: 0.029: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   100 : Y-строка 15  Cmax=  0.721 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.052: 0.066: 0.086: 0.114: 0.154: 0.229: 0.411: 0.721:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.052: 0.066: 0.086: 0.114: 0.154: 0.229: 0.411: 0.721:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  108 :  116 :  134 :  179 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.25 : 7.03 : 2.78 : 1.08 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.040: 0.055: 0.080: 0.139: 0.250:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.046: 0.071: 0.136: 0.238:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.037: 0.064: 0.110:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.417: 0.231: 0.155: 0.114: 0.086: 0.066: 0.052: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.417: 0.231: 0.155: 0.114: 0.086: 0.066: 0.052: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп:  225 :  244 :  252 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 2.71 : 6.98 :11.18 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.141: 0.081: 0.055: 0.040: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.138: 0.071: 0.047: 0.036: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.065: 0.037: 0.025: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=     0 : Y-строка 16  Cmax=  4.424 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 45)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.053: 0.067: 0.088: 0.118: 0.163: 0.261: 0.698: 4.424:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.053: 0.067: 0.088: 0.118: 0.163: 0.261: 0.698: 4.424:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   45 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :10.54 : 5.93 : 1.09 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.030: 0.041: 0.058: 0.091: 0.243: 1.857:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.037: 0.049: 0.081: 0.231: 0.857:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.027: 0.042: 0.106: 0.857:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.721: 0.264: 0.165: 0.119: 0.088: 0.068: 0.053: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.721: 0.264: 0.165: 0.119: 0.088: 0.068: 0.053: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп:  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.08 : 5.87 :10.46 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.250: 0.092: 0.058: 0.041: 0.030: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.238: 0.082: 0.050: 0.037: 0.029: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.110: 0.043: 0.027: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -100 : Y-строка 17  Cmax=  0.698 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
```

```
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.052: 0.066: 0.085: 0.114: 0.153: 0.228: 0.406: 0.698:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.052: 0.066: 0.085: 0.114: 0.153: 0.228: 0.406: 0.698:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   79 :   76 :   71 :   63 :   45 :    1 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.28 : 7.07 : 2.90 : 1.09 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.039: 0.054: 0.080: 0.138: 0.243:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.046: 0.070: 0.134: 0.231:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.037: 0.064: 0.106:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.411: 0.230: 0.155: 0.114: 0.086: 0.066: 0.052: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.411: 0.230: 0.155: 0.114: 0.086: 0.066: 0.052: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп:  316 :  297 :  289 :  284 :  281 :  280 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
Uоп: 2.78 : 7.01 :11.20 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.139: 0.081: 0.055: 0.040: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.136: 0.071: 0.047: 0.036: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.064: 0.037: 0.025: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -200 : Y-строка 18  Cmax=  0.261 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.040: 0.049: 0.062: 0.079: 0.102: 0.133: 0.174: 0.228: 0.261:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.040: 0.049: 0.062: 0.079: 0.102: 0.133: 0.174: 0.228: 0.261:
Фоп:   82 :   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   56 :   45 :   27 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 9.78 : 7.07 : 5.93 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.021: 0.027: 0.035: 0.047: 0.061: 0.080: 0.091:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.033: 0.040: 0.053: 0.070: 0.081:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
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: 0.028: 0.037: 0.042:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.229: 0.175: 0.134: 0.103: 0.079: 0.062: 0.050: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.229: 0.175: 0.134: 0.103: 0.079: 0.062: 0.050: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп:  334 :  315 :  304 :  297 :  292 :  289 :  286 :  284 :  283 :  281 :  280 :  280 :  279 :  278 :  278 :
Uоп: 7.03 : 9.71 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.080: 0.062: 0.047: 0.035: 0.027: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.071: 0.053: 0.040: 0.033: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.037: 0.029: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -300 : Y-строка 19  Cmax=  0.163 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.046: 0.056: 0.070: 0.088: 0.110: 0.133: 0.153: 0.163:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.046: 0.056: 0.070: 0.088: 0.110: 0.133: 0.153: 0.163:
Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   34 :   19 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.28 :10.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.030: 0.038: 0.047: 0.054: 0.058:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.035: 0.040: 0.046: 0.049:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.025: 0.027:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.154: 0.133: 0.110: 0.088: 0.071: 0.057: 0.046: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.154: 0.133: 0.110: 0.088: 0.071: 0.057: 0.046: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп:  342 :  327 :  315 :  307 :  301 :  297 :  293 :  291 :  289 :  287 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :
Uоп:11.25 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.047: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.046: 0.040: 0.035: 0.029: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.025: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -400 : Y-строка 20  Cmax=  0.118 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.042: 0.050: 0.061: 0.074: 0.088: 0.102: 0.114: 0.118:
Cc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.042: 0.050: 0.061: 0.074: 0.088: 0.102: 0.114: 0.118:
Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   37 :   27 :   14 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.039: 0.041:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.029: 0.033: 0.036: 0.037:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.114: 0.102: 0.088: 0.074: 0.061: 0.050: 0.042: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Cc : 0.114: 0.102: 0.088: 0.074: 0.061: 0.050: 0.042: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Фоп:  346 :  334 :  323 :  315 :  309 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.035: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -500 : Y-строка 21  Cmax=  0.088 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.044: 0.052: 0.061: 0.070: 0.079: 0.085: 0.088:
Cc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.044: 0.052: 0.061: 0.070: 0.079: 0.085: 0.088:
Фоп:   72 :   70 :   69 :   67 :   66 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   45 :   39 :   31 :   22 :   11 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.030:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.029:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.079: 0.070: 0.061: 0.052: 0.044: 0.037: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Cc : 0.086: 0.079: 0.070: 0.061: 0.052: 0.044: 0.037: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Фоп:  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :  310 :  306 :  302 :  299 :  297 :  295 :  293 :  291 :  290 :  288 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.028: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -600 : Y-строка 22  Cmax=  0.067 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.050: 0.056: 0.062: 0.066: 0.067:
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.050: 0.056: 0.062: 0.066: 0.067:
Фоп:   68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :   40 :   34 :   27 :   18 :   10 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.023:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.020: 0.022: 0.022:
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.062: 0.056: 0.050: 0.044: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Cc : 0.066: 0.062: 0.056: 0.050: 0.044: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
Фоп:  351 :  342 :  334 :  326 :  320 :  315 :  311 :  307 :  304 :  301 :  299 :  297 :  295 :  293 :  292 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -700 : Y-строка 23  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.046: 0.049: 0.052: 0.053:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.046: 0.049: 0.052: 0.053:
Фоп:   65 :   63 :   62 :   60 :   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :   41 :   36 :   30 :   23 :   16 :    8 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 0.019:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.049: 0.046: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.052: 0.049: 0.046: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
Фоп:  352 :  344 :  337 :  330 :  325 :  319 :  315 :  311 :  308 :  305 :  303 :  300 :  298 :  297 :  295 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.007: 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:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -800 : Y-строка 24  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.042:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -900 : Y-строка 25  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y= -1000 : Y-строка 26  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:
```

```
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1100 : Y-строка 27  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка 28  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1300 : Y-строка 29  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка 30  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1500 : Y-строка 31  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


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

         Координаты точки :  X=     0.0 м     Y=     0.0 м
                На высоте :  Z=     2.0 м
```

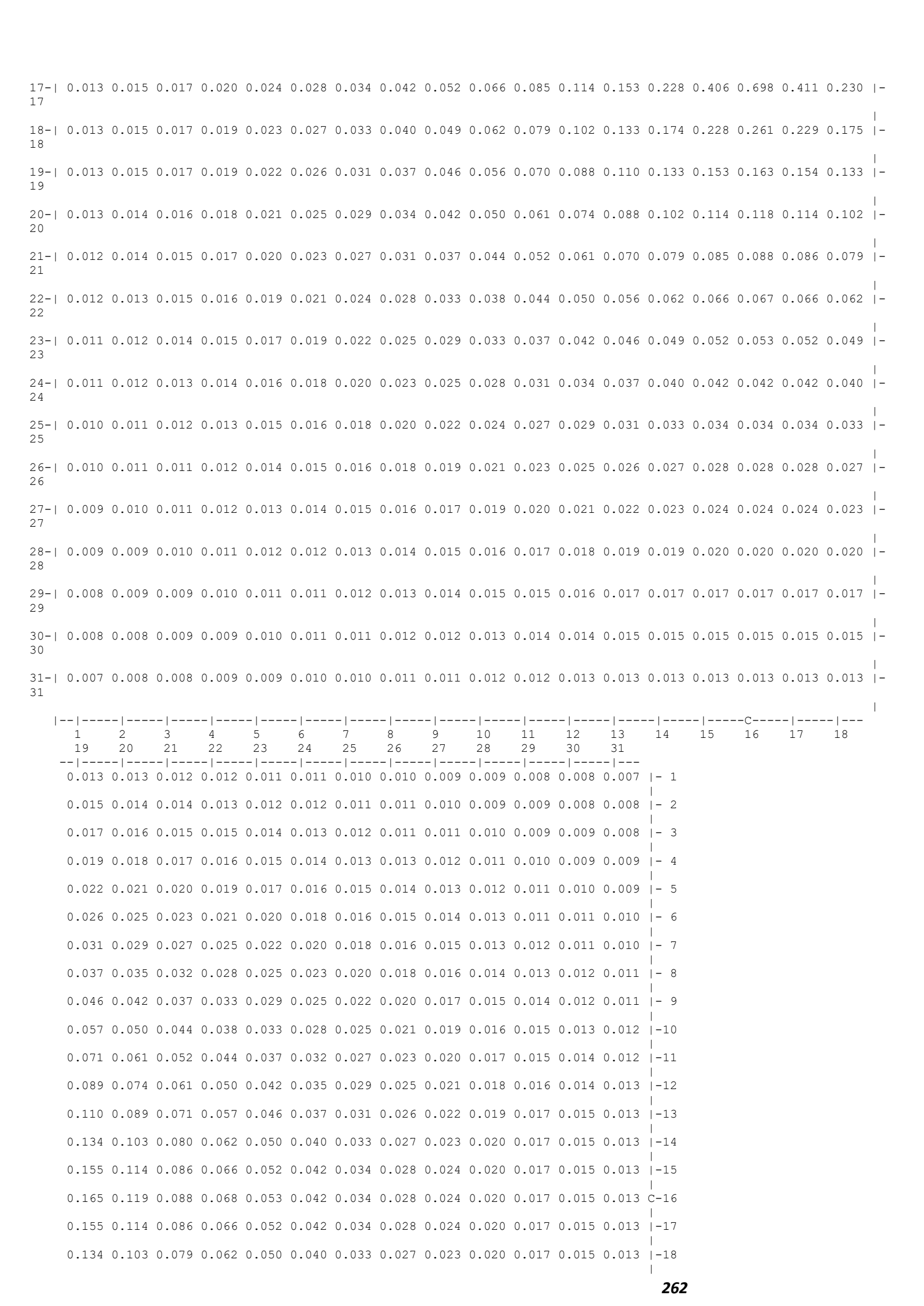
```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   4.42449 доли ПДК  |
                                     |       4.42449 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    45 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 5. 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 |001101 0001| T |     0.0520|   1.857259 |  42.0  |  42.0 |  35.7165260  |
|  2 |001101 0002| T |     0.0240|   0.857197 |  19.4  |  61.4 |  35.7165260  |
|  3 |001101 0004| T |     0.0240|   0.857197 |  19.4  |  80.7 |  35.7165260  |
|  4 |001101 6006| П |     0.0750|   0.757585 |  17.1  |  97.8 |  10.1011267  |
|                      В сумме =   4.329237    97.8                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.095257     2.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Карагандинская область.
      Объект   :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023   Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                        пересчете на
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

```
       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=         0 м;  Y=         0 |
      |  Длина и ширина     : L=    3000 м;  B=    3000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     100 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-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |-
1
                                                                                                               |
 2-| 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |-
2
                                                                                                               |
 3-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |-
3
                                                                                                               |
 4-| 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 |-
4
                                                                                                               |
 5-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.024 0.023 |-
5
                                                                                                               |
 6-| 0.010 0.011 0.011 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.028 0.027 |-
6
                                                                                                               |
 7-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.025 0.027 0.029 0.031 0.033 0.034 0.034 0.034 0.033 |-
7
                                                                                                               |
 8-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.025 0.028 0.031 0.034 0.037 0.040 0.042 0.042 0.042 0.040 |-
8
                                                                                                               |
 9-| 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.029 0.033 0.037 0.042 0.046 0.050 0.052 0.053 0.052 0.050 |-
9
                                                                                                               |
10-| 0.012 0.013 0.015 0.016 0.019 0.021 0.024 0.028 0.033 0.038 0.044 0.050 0.057 0.062 0.066 0.068 0.066 0.062 |-
10
                                                                                                               |
11-| 0.012 0.014 0.015 0.017 0.020 0.023 0.027 0.031 0.037 0.044 0.052 0.061 0.071 0.079 0.086 0.088 0.086 0.080 |-
11
                                                                                                               |
12-| 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021 0.025 0.029 0.034 0.042 0.050 0.061 0.074 0.088 0.103 0.114 0.119 0.114 0.103 |-
12
                                                                                                               |
13-| 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 0.026 0.031 0.037 0.046 0.056 0.070 0.088 0.110 0.134 0.155 0.165 0.155 0.134 |-
13
                                                                                                               |
14-| 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023 0.027 0.033 0.040 0.049 0.062 0.079 0.102 0.133 0.175 0.230 0.264 0.231 0.176 |-
14
                                                                                                               |
15-| 0.013 0.015 0.017 0.020 0.024 0.028 0.034 0.042 0.052 0.066 0.086 0.114 0.154 0.229 0.411 0.721 0.417 0.231 |-
15
                                                                                                               |
16-C 0.013 0.015 0.017 0.020 0.024 0.028 0.034 0.042 0.053 0.067 0.088 0.118 0.163 0.261 0.698 4.424 0.721 0.264 C-
16
                                                                                                               |
```


17-| 0.013 0.015 0.017 0.020 0.024 0.028 0.034 0.042 0.052 0.066 0.085 0.114 0.153 0.228 0.406 0.698 0.411 0.230 |-17
18-| 0.013 0.015 0.017 0.019 0.023 0.027 0.033 0.040 0.049 0.062 0.079 0.102 0.133 0.174 0.228 0.261 0.229 0.175 |-18
19-| 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 0.026 0.031 0.037 0.046 0.056 0.070 0.088 0.110 0.133 0.153 0.163 0.154 0.133 |-19
20-| 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021 0.025 0.029 0.034 0.042 0.050 0.061 0.074 0.088 0.102 0.114 0.118 0.114 0.102 |-20
21-| 0.012 0.014 0.015 0.017 0.020 0.023 0.027 0.031 0.037 0.044 0.052 0.061 0.070 0.079 0.085 0.088 0.086 0.079 |-21
22-| 0.012 0.013 0.015 0.016 0.019 0.021 0.024 0.028 0.033 0.038 0.044 0.050 0.056 0.062 0.066 0.067 0.066 0.062 |-22
23-| 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.029 0.033 0.037 0.042 0.046 0.049 0.052 0.053 0.052 0.049 |-23
24-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.025 0.028 0.031 0.034 0.037 0.040 0.042 0.042 0.042 0.040 |-24
25-| 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.027 0.029 0.031 0.033 0.034 0.034 0.034 0.033 |-25
26-| 0.010 0.011 0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.028 0.027 |-26
27-| 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.024 0.024 0.023 |-27
28-| 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 |-28
29-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 0.017 |-29
30-| 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 |-30
31-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 |-31
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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 30 31
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 |- 1
0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 2
0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |- 3
0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 |- 4
0.022 0.021 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |- 5
0.026 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.011 0.011 0.010 |- 6
0.031 0.029 0.027 0.025 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 |- 7
0.037 0.035 0.032 0.028 0.025 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 |- 8
0.046 0.042 0.037 0.033 0.029 0.025 0.022 0.020 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 |- 9
0.057 0.050 0.044 0.038 0.033 0.028 0.025 0.021 0.019 0.016 0.015 0.013 0.012 |-10
0.071 0.061 0.052 0.044 0.037 0.032 0.027 0.023 0.020 0.017 0.015 0.014 0.012 |-11
0.089 0.074 0.061 0.050 0.042 0.035 0.029 0.025 0.021 0.018 0.016 0.014 0.013 |-12
0.110 0.089 0.071 0.057 0.046 0.037 0.031 0.026 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 |-13
0.134 0.103 0.080 0.062 0.050 0.040 0.033 0.027 0.023 0.020 0.017 0.015 0.013 |-14
0.155 0.114 0.086 0.066 0.052 0.042 0.034 0.028 0.024 0.020 0.017 0.015 0.013 |-15
0.165 0.119 0.088 0.068 0.053 0.042 0.034 0.028 0.024 0.020 0.017 0.015 0.013 C-16
0.155 0.114 0.086 0.066 0.052 0.042 0.034 0.028 0.024 0.020 0.017 0.015 0.013 |-17
0.134 0.103 0.079 0.062 0.050 0.040 0.033 0.027 0.023 0.020 0.017 0.015 0.013 |-18

```
     0.110 0.088 0.071 0.057 0.046 0.037 0.031 0.026 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 |-19
                                                                                   |
     0.088 0.074 0.061 0.050 0.042 0.034 0.029 0.025 0.021 0.018 0.016 0.014 0.013 |-20
                                                                                   |
     0.070 0.061 0.052 0.044 0.037 0.031 0.027 0.023 0.020 0.017 0.015 0.014 0.012 |-21
                                                                                   |
     0.056 0.050 0.044 0.038 0.033 0.028 0.025 0.021 0.019 0.016 0.015 0.013 0.012 |-22
                                                                                   |
     0.046 0.042 0.037 0.033 0.029 0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 |-23
                                                                                   |
     0.037 0.034 0.031 0.028 0.025 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 |-24
                                                                                   |
     0.031 0.029 0.027 0.024 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 |-25
                                                                                   |
     0.026 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.011 0.011 0.010 |-26
                                                                                   |
     0.022 0.021 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |-27
                                                                                   |
     0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 |-28
                                                                                   |
     0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |-29
                                                                                   |
     0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |-30
                                                                                   |
     0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 |-31
                                                                                   |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =4.42449 долей ПДК
=4.42449 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0м
(X-столбец 16, Y-строка 16) Ym = 0.0 м
На высоте Z = 2.0 м
При опасном направлении ветра : 45 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Заказан расчет на высоте 2 метров.

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

```
 y=  -1106: -1001: -1022: -1001: -1022: -1061: -1122: -1001: -1022: -1090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     21:    24:    55:    90:    90:    92:    95:   -42:   -45:   -53:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.028: 0.027: 0.024:
Cc : 0.023: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.028: 0.027: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

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

Координаты точки : X= 24.0 м Y= -1001.0 м
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02813 доли ПДК |
| 0.02813 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 12.80 м/с
Всего источников: 5. 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	001101 6006	П	0.0750	0.010492	37.3	37.3	0.139892191
2	001101 0001	Т	0.0520	0.008934	31.8	69.1	0.171807826
3	001101 0004	Т	0.0240	0.004123	14.7	83.7	0.171807826
4	001101 0002	Т	0.0240	0.004123	14.7	98.4	0.171807826
В сумме =   0.027673   98.4
Суммарный вклад остальных =   0.000458   1.6
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Карагандинская область.
      Объект   :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023   Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

____
    Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 6003 П1   3.0   0.0   1   1   1   1   0 3.0 1.000 0 0.4140000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Карагандинская область.
      Объект   :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023   Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
)
                ПДКр для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

____
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с |
| суммарным M |
|~~~~~~|
_____________Источники_____________	______Их расчетные параметры_____
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	--------------	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]----	----[м]---
1	001101 6003	0.414000	П	114.820618	0.50	8.5
~~
Суммарный Mq =   0.414000 г/с
Сумма См по всем источникам =   114.820618 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Карагандинская область.
      Объект   :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023   Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
)
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x3000 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.8(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Карагандинская область.
      Объект   :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023   Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
)
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=   0 Y=   0
                       размеры: Длина(по X)=   3000, Ширина(по Y)=   3000
                       шаг сетки =   100.0

      Заказан расчет на высоте 2 метров.

            _____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
~~~~~~

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

 y=  1500 : Y-строка  1  Cmax=  0.098 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.056: 0.059: 0.063: 0.067: 0.070: 0.074: 0.078: 0.082: 0.085: 0.089: 0.092: 0.094: 0.096: 0.097: 0.098:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
Фоп:  135 :  137 :  139 :  141 :  144 :  146 :  149 :  152 :  155 :  158 :  162 :  165 :  169 :  172 :  176 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.096: 0.094: 0.092: 0.089: 0.086: 0.082: 0.078: 0.074: 0.070: 0.067: 0.063: 0.059: 0.056: 0.053:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп:  184 :  188 :  191 :  195 :  198 :  202 :  205 :  208 :  211 :  214 :  216 :  219 :  221 :  223 :  225 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1400 : Y-строка  2  Cmax=  0.111 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.060: 0.064: 0.067: 0.072: 0.076: 0.081: 0.086: 0.090: 0.095: 0.099: 0.103: 0.106: 0.109: 0.110: 0.111:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Фоп:  133 :  135 :  137 :  139 :  142 :  144 :  147 :  150 :  153 :  157 :  160 :  164 :  168 :  172 :  176 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.110: 0.109: 0.106: 0.103: 0.099: 0.095: 0.090: 0.086: 0.081: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.056:
Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:  184 :  188 :  192 :  196 :  200 :  203 :  207 :  210 :  213 :  216 :  218 :  221 :  223 :  225 :  227 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1300 : Y-строка  3  Cmax=  0.127 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.064: 0.068: 0.073: 0.078: 0.083: 0.089: 0.095: 0.100: 0.106: 0.112: 0.117: 0.121: 0.124: 0.126: 0.127:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп:  131 :  133 :  135 :  137 :  140 :  142 :  145 :  148 :  152 :  155 :  159 :  163 :  167 :  171 :  176 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.124: 0.121: 0.117: 0.112: 0.106: 0.101: 0.095: 0.089: 0.083: 0.078: 0.073: 0.068: 0.064: 0.059:
Cc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп:  184 :  189 :  193 :  197 :  201 :  205 :  208 :  212 :  215 :  218 :  220 :  223 :  225 :  227 :  229 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1200 : Y-строка  4  Cmax=  0.148 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.067: 0.073: 0.078: 0.084: 0.091: 0.098: 0.105: 0.112: 0.120: 0.127: 0.133: 0.140: 0.144: 0.147: 0.148:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп:  129 :  131 :  133 :  135 :  137 :  140 :  143 :  146 :  150 :  153 :  157 :  162 :  166 :  170 :  175 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.144: 0.140: 0.134: 0.127: 0.120: 0.112: 0.105: 0.098: 0.091: 0.084: 0.078: 0.073: 0.068: 0.063:
Cc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп:  185 :  189 :  194 :  198 :  203 :  207 :  210 :  214 :  217 :  220 :  223 :  225 :  227 :  229 :  231 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1100 : Y-строка  5  Cmax=  0.176 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.091: 0.099: 0.108: 0.117: 0.126: 0.136: 0.146: 0.155: 0.163: 0.170: 0.174: 0.176:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:
Фоп:  126 :  128 :  130 :  132 :  135 :  138 :  141 :  144 :  147 :  151 :  155 :  160 :  165 :  170 :  175 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.170: 0.164: 0.156: 0.146: 0.136: 0.126: 0.117: 0.108: 0.099: 0.092: 0.084: 0.078: 0.072: 0.067:
Cc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп:  185 :  190 :  195 :  200 :  204 :  209 :  212 :  216 :  219 :  222 :  225 :  227 :  230 :  232 :  234 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.214 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.076: 0.083: 0.091: 0.099: 0.109: 0.119: 0.131: 0.143: 0.156: 0.170: 0.183: 0.195: 0.205: 0.211: 0.214:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032:
Фоп:  124 :  125 :  128 :  130 :  132 :  135 :  138 :  141 :  145 :  149 :  153 :  158 :  163 :  169 :  174 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.211: 0.205: 0.195: 0.183: 0.170: 0.157: 0.144: 0.131: 0.119: 0.109: 0.099: 0.091: 0.083: 0.076: 0.070:
Cc : 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп:  186 :  191 :  197 :  202 :  207 :  211 :  215 :  219 :  222 :  225 :  228 :  230 :  232 :  234 :  236 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   900 : Y-строка  7  Cmax=  0.268 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.081: 0.089: 0.098: 0.108: 0.119: 0.132: 0.147: 0.163: 0.181: 0.201: 0.220: 0.238: 0.254: 0.264: 0.268:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.040:
Фоп:  121 :  123 :  125 :  127 :  129 :  132 :  135 :  138 :  142 :  146 :  151 :  156 :  161 :  167 :  174 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.265: 0.254: 0.239: 0.221: 0.201: 0.182: 0.164: 0.147: 0.133: 0.119: 0.108: 0.098: 0.089: 0.081: 0.074:
Cc : 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп:  186 :  192 :  198 :  204 :  209 :  214 :  218 :  222 :  225 :  228 :  231 :  233 :  235 :  237 :  239 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   800 : Y-строка  8  Cmax=  0.355 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.086: 0.094: 0.105: 0.117: 0.130: 0.147: 0.166: 0.188: 0.213: 0.242: 0.271: 0.302: 0.329: 0.348: 0.355:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.045: 0.049: 0.052: 0.053:
Фоп:  118 :  120 :  122 :  124 :  126 :  129 :  132 :  135 :  139 :  143 :  148 :  153 :  159 :  166 :  173 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.348: 0.329: 0.302: 0.272: 0.242: 0.214: 0.188: 0.166: 0.147: 0.131: 0.117: 0.105: 0.095: 0.086: 0.078:
Cc : 0.052: 0.049: 0.045: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп:  187 :  194 :  201 :  207 :  212 :  217 :  221 :  225 :  228 :  231 :  234 :  236 :  238 :  240 :  242 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   700 : Y-строка  9  Cmax=  0.509 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.090: 0.100: 0.112: 0.126: 0.143: 0.163: 0.188: 0.218: 0.254: 0.297: 0.347: 0.401: 0.454: 0.494: 0.509:
Cc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.060: 0.068: 0.074: 0.076:
Фоп:  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  131 :  135 :  139 :  144 :  150 :  157 :  164 :  172 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.495: 0.455: 0.403: 0.348: 0.297: 0.254: 0.218: 0.188: 0.164: 0.144: 0.126: 0.112: 0.101: 0.090: 0.082:
Cc : 0.074: 0.068: 0.060: 0.052: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Фоп:  188 :  196 :  203 :  210 :  216 :  221 :  225 :  229 :  232 :  235 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   600 : Y-строка 10  Cmax=  0.850 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.095: 0.106: 0.119: 0.136: 0.156: 0.181: 0.213: 0.253: 0.307: 0.376: 0.466: 0.578: 0.703: 0.814: 0.850:
Cc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.046: 0.056: 0.070: 0.087: 0.106: 0.122: 0.128:
Фоп:  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :  131 :  135 :  140 :  146 :  153 :  161 :  170 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.816: 0.707: 0.579: 0.467: 0.377: 0.308: 0.254: 0.214: 0.182: 0.157: 0.136: 0.120: 0.106: 0.095: 0.086:
Cc : 0.122: 0.106: 0.087: 0.070: 0.057: 0.046: 0.038: 0.032: 0.027: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Фоп:  189 :  198 :  207 :  214 :  220 :  225 :  229 :  233 :  236 :  239 :  241 :  243 :  245 :  247 :  248 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   500 : Y-строка 11  Cmax=  1.168 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.099: 0.112: 0.127: 0.146: 0.169: 0.200: 0.241: 0.296: 0.375: 0.492: 0.673: 0.893: 1.027: 1.126: 1.168:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.056: 0.074: 0.101: 0.134: 0.154: 0.169: 0.175:
Фоп:  108 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  119 :  122 :  125 :  130 :  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.130: 1.028: 0.895: 0.677: 0.495: 0.377: 0.297: 0.242: 0.201: 0.170: 0.146: 0.127: 0.112: 0.099: 0.089:
Cc : 0.169: 0.154: 0.134: 0.102: 0.074: 0.057: 0.045: 0.036: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп:  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :  230 :  234 :  238 :  241 :  243 :  246 :  247 :  249 :  250 :  252 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   400 : Y-строка 12  Cmax=  1.684 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.092: 0.103: 0.117: 0.133: 0.155: 0.183: 0.220: 0.270: 0.346: 0.464: 0.671: 0.940: 1.165: 1.404: 1.603: 1.684:
Cc : 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.052: 0.070: 0.101: 0.141: 0.175: 0.211: 0.240: 0.253:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  116 :  120 :  124 :  129 :  135 :  143 :  153 :  166 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.607: 1.405: 1.170: 0.945: 0.677: 0.467: 0.348: 0.272: 0.221: 0.183: 0.156: 0.134: 0.117: 0.103: 0.092:
Cc : 0.241: 0.211: 0.175: 0.142: 0.102: 0.070: 0.052: 0.041: 0.033: 0.028: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014:
Фоп:  194 :  207 :  217 :  225 :  231 :  236 :  240 :  243 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   300 : Y-строка 13  Cmax=  2.562 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.106: 0.121: 0.139: 0.163: 0.194: 0.238: 0.300: 0.400: 0.575: 0.890: 1.162: 1.527: 1.968: 2.378: 2.562:
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.060: 0.086: 0.134: 0.174: 0.229: 0.295: 0.357: 0.384:
Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  113 :  116 :  121 :  127 :  135 :  146 :  161 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.385: 1.974: 1.536: 1.170: 0.895: 0.579: 0.403: 0.302: 0.239: 0.195: 0.164: 0.140: 0.121: 0.106: 0.094:
Cc : 0.358: 0.296: 0.230: 0.175: 0.134: 0.087: 0.060: 0.045: 0.036: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Фоп:  198 :  214 :  225 :  233 :  239 :  243 :  247 :  249 :  252 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   200 : Y-строка 14  Cmax=  4.138 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.109: 0.124: 0.144: 0.169: 0.204: 0.253: 0.328: 0.452: 0.699: 1.022: 1.397: 1.958: 2.754: 3.646: 4.138:
Cc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.031: 0.038: 0.049: 0.068: 0.105: 0.153: 0.210: 0.294: 0.413: 0.547: 0.621:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  112 :  116 :  123 :  135 :  153 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.12 :10.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 3.652: 2.775: 1.974: 1.405: 1.028: 0.707: 0.455: 0.329: 0.254: 0.205: 0.170: 0.144: 0.124: 0.109: 0.096:
Cc : 0.548: 0.416: 0.296: 0.211: 0.154: 0.106: 0.068: 0.049: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Фоп:  206 :  225 :  236 :  243 :  248 :  252 :  254 :  256 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :
Uоп:12.06 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   100 : Y-строка 15  Cmax=  9.606 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=179)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.110: 0.126: 0.147: 0.174: 0.210: 0.263: 0.346: 0.491: 0.806: 1.123: 1.594: 2.367: 3.628: 6.128: 9.606:
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.052: 0.074: 0.121: 0.168: 0.239: 0.355: 0.544: 0.919: 1.441:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  108 :  116 :  134 :  179 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.17 : 6.60 : 3.45 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.219: 3.652: 2.385: 1.607: 1.130: 0.816: 0.495: 0.348: 0.265: 0.211: 0.174: 0.147: 0.126: 0.110: 0.097:
Cc : 0.933: 0.548: 0.358: 0.241: 0.169: 0.122: 0.074: 0.052: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Фоп:  225 :  244 :  252 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 6.41 :12.06 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     0 : Y-строка 16  Cmax= 84.784 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 45)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.111: 0.127: 0.148: 0.175: 0.213: 0.267: 0.353: 0.505: 0.845: 1.160: 1.671: 2.539: 4.092: 9.350:84.784:
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.040: 0.053: 0.076: 0.127: 0.174: 0.251: 0.381: 0.614: 1.402:12.718:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   45 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :10.66 : 3.64 : 0.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 9.606: 4.138: 2.562: 1.684: 1.168: 0.850: 0.509: 0.355: 0.268: 0.214: 0.176: 0.148: 0.127: 0.111: 0.098:
Cc : 1.441: 0.621: 0.384: 0.253: 0.175: 0.128: 0.076: 0.053: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Фоп:  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 3.45 :10.53 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -100 : Y-строка 17  Cmax=  9.350 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.110: 0.126: 0.147: 0.174: 0.210: 0.263: 0.346: 0.490: 0.804: 1.119: 1.591: 2.355: 3.609: 6.073: 9.350:
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.052: 0.073: 0.121: 0.168: 0.239: 0.353: 0.541: 0.911: 1.402:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   79 :   76 :   71 :   63 :   45 :    1 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.22 : 6.69 : 3.64 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 6.128: 3.646: 2.378: 1.603: 1.126: 0.814: 0.494: 0.348: 0.264: 0.211: 0.174: 0.147: 0.126: 0.110: 0.097:
Cc : 0.919: 0.547: 0.357: 0.240: 0.169: 0.122: 0.074: 0.052: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
Фоп:  316 :  297 :  289 :  284 :  281 :  280 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
Uоп: 6.60 :12.12 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -200 : Y-строка 18  Cmax=  4.092 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.109: 0.124: 0.143: 0.169: 0.204: 0.252: 0.327: 0.451: 0.696: 1.021: 1.393: 1.953: 2.740: 3.609: 4.092:
Cc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.031: 0.038: 0.049: 0.068: 0.104: 0.153: 0.209: 0.293: 0.411: 0.541: 0.614:
Фоп:   82 :   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   56 :   45 :   27 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.22 :10.66 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.628: 2.754: 1.968: 1.404: 1.027: 0.703: 0.454: 0.329: 0.254: 0.205: 0.170: 0.144: 0.124: 0.109: 0.096:
Cc : 0.544: 0.413: 0.295: 0.211: 0.154: 0.106: 0.068: 0.049: 0.038: 0.031: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Фоп:  334 :  315 :  304 :  297 :  292 :  289 :  286 :  284 :  283 :  281 :  280 :  280 :  279 :  278 :  278 :
Uоп:12.17 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -300 : Y-строка 19  Cmax=  2.539 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.106: 0.121: 0.139: 0.163: 0.194: 0.237: 0.300: 0.399: 0.573: 0.888: 1.159: 1.520: 1.953: 2.355: 2.539:
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.060: 0.086: 0.133: 0.174: 0.228: 0.293: 0.353: 0.381:
Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   34 :   19 :    0 :
```

```
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.367: 1.958: 1.527: 1.165: 0.893: 0.578: 0.401: 0.302: 0.238: 0.195: 0.163: 0.140: 0.121: 0.106: 0.094:
Cc : 0.355: 0.294: 0.229: 0.175: 0.134: 0.087: 0.060: 0.045: 0.036: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Фоп:  342 :  327 :  315 :  307 :  301 :  297 :  293 :  291 :  289 :  287 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка 20  Cmax=  1.671 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.092: 0.103: 0.117: 0.133: 0.155: 0.183: 0.219: 0.270: 0.345: 0.462: 0.667: 0.937: 1.159: 1.393: 1.591: 1.671:
Cc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.040: 0.052: 0.069: 0.100: 0.140: 0.174: 0.209: 0.239: 0.251:
Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   37 :   27 :   14 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.594: 1.397: 1.162: 0.940: 0.673: 0.466: 0.347: 0.271: 0.220: 0.183: 0.155: 0.133: 0.117: 0.103: 0.092:
Cc : 0.239: 0.210: 0.174: 0.141: 0.101: 0.070: 0.052: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014:
Фоп:  346 :  334 :  323 :  315 :  309 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -500 : Y-строка 21  Cmax=  1.160 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.099: 0.112: 0.127: 0.145: 0.169: 0.200: 0.241: 0.295: 0.374: 0.490: 0.667: 0.888: 1.021: 1.119: 1.160:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.056: 0.073: 0.100: 0.133: 0.153: 0.168: 0.174:
Фоп:   72 :   70 :   69 :   67 :   66 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   45 :   39 :   31 :   22 :   11 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.123: 1.022: 0.890: 0.671: 0.492: 0.376: 0.297: 0.242: 0.201: 0.170: 0.146: 0.127: 0.112: 0.099: 0.089:
Cc : 0.168: 0.153: 0.134: 0.101: 0.074: 0.056: 0.044: 0.036: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп:  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :  310 :  306 :  302 :  299 :  297 :  295 :  293 :  291 :  290 :  288 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка 22  Cmax=  0.845 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.095: 0.106: 0.119: 0.136: 0.156: 0.181: 0.212: 0.252: 0.305: 0.374: 0.462: 0.573: 0.696: 0.804: 0.845:
Cc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.046: 0.056: 0.069: 0.086: 0.104: 0.121: 0.127:
Фоп:   68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :   40 :   34 :   27 :   18 :   10 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.806: 0.699: 0.575: 0.464: 0.375: 0.307: 0.254: 0.213: 0.181: 0.156: 0.136: 0.120: 0.106: 0.095: 0.085:
Cc : 0.121: 0.105: 0.086: 0.070: 0.056: 0.046: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Фоп:  351 :  342 :  334 :  326 :  320 :  315 :  311 :  307 :  304 :  301 :  299 :  297 :  295 :  293 :  292 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -700 : Y-строка 23  Cmax=  0.505 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.090: 0.100: 0.112: 0.126: 0.143: 0.163: 0.187: 0.217: 0.252: 0.295: 0.345: 0.399: 0.451: 0.490: 0.505:
Cc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.060: 0.068: 0.073: 0.076:
Фоп:   65 :   63 :   62 :   60 :   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :   41 :   36 :   30 :   23 :   16 :    8 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.491: 0.452: 0.400: 0.346: 0.296: 0.253: 0.218: 0.188: 0.163: 0.143: 0.126: 0.112: 0.100: 0.090: 0.082:
Cc : 0.074: 0.068: 0.060: 0.052: 0.044: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
Фоп:  352 :  344 :  337 :  330 :  325 :  319 :  315 :  311 :  308 :  305 :  303 :  300 :  298 :  297 :  295 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -800 : Y-строка 24  Cmax=  0.353 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

```
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.086: 0.094: 0.105: 0.117: 0.130: 0.146: 0.166: 0.187: 0.212: 0.241: 0.270: 0.300: 0.327: 0.346: 0.353:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.049: 0.052: 0.053:
Фоп:   62 :   60 :   58 :   56 :   54 :   51 :   48 :   45 :   41 :   37 :   32 :   27 :   21 :   14 :    7 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.346: 0.328: 0.300: 0.270: 0.241: 0.213: 0.188: 0.166: 0.147: 0.131: 0.117: 0.105: 0.095: 0.086: 0.078:
Cc : 0.052: 0.049: 0.045: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп:  353 :  346 :  340 :  334 :  328 :  323 :  319 :  315 :  312 :  309 :  306 :  304 :  302 :  300 :  298 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -900 : Y-строка 25  Cmax=  0.267 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.081: 0.089: 0.097: 0.107: 0.119: 0.132: 0.146: 0.163: 0.181: 0.200: 0.219: 0.237: 0.252: 0.263: 0.267:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040:
Фоп:   59 :   57 :   55 :   53 :   51 :   48 :   45 :   42 :   38 :   34 :   29 :   24 :   18 :   13 :    6 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.263: 0.253: 0.238: 0.220: 0.200: 0.181: 0.163: 0.147: 0.132: 0.119: 0.108: 0.098: 0.089: 0.081: 0.074:
Cc : 0.039: 0.038: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп:  354 :  348 :  342 :  336 :  331 :  326 :  322 :  318 :  315 :  312 :  309 :  307 :  305 :  303 :  301 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1000 : Y-строка 26  Cmax=  0.213 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.076: 0.083: 0.091: 0.099: 0.109: 0.119: 0.130: 0.143: 0.156: 0.169: 0.183: 0.194: 0.204: 0.210: 0.213:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032:
Фоп:   56 :   54 :   52 :   50 :   48 :   45 :   42 :   39 :   35 :   31 :   27 :   22 :   17 :   11 :    6 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.210: 0.204: 0.194: 0.183: 0.169: 0.156: 0.143: 0.130: 0.119: 0.109: 0.099: 0.091: 0.083: 0.076: 0.070:
Cc : 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп:  354 :  349 :  343 :  338 :  334 :  329 :  325 :  321 :  318 :  315 :  312 :  310 :  308 :  306 :  304 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1100 : Y-строка 27  Cmax=  0.175 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.072: 0.078: 0.084: 0.091: 0.099: 0.107: 0.117: 0.126: 0.136: 0.145: 0.155: 0.163: 0.169: 0.174: 0.175:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026:
Фоп:   54 :   52 :   50 :   47 :   45 :   42 :   39 :   36 :   32 :   29 :   24 :   20 :   15 :   10 :    5 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.169: 0.163: 0.155: 0.146: 0.136: 0.126: 0.117: 0.108: 0.099: 0.091: 0.084: 0.078: 0.072: 0.067:
Cc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп:  355 :  350 :  345 :  340 :  336 :  331 :  328 :  324 :  321 :  318 :  315 :  313 :  310 :  308 :  306 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1200 : Y-строка 28  Cmax=  0.148 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.067: 0.073: 0.078: 0.084: 0.091: 0.097: 0.105: 0.112: 0.119: 0.127: 0.133: 0.139: 0.143: 0.147: 0.148:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп:   51 :   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   37 :   34 :   30 :   27 :   23 :   18 :   14 :   10 :    5 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.147: 0.144: 0.139: 0.133: 0.127: 0.119: 0.112: 0.105: 0.098: 0.091: 0.084: 0.078: 0.073: 0.067: 0.063:
Cc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп:  355 :  351 :  346 :  342 :  337 :  333 :  330 :  326 :  323 :  320 :  318 :  315 :  313 :  311 :  309 :
```

```
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1300 : Y-строка 29  Cmax=  0.127 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.063: 0.068: 0.073: 0.078: 0.083: 0.089: 0.094: 0.100: 0.106: 0.112: 0.117: 0.121: 0.124: 0.126: 0.127:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп:   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   38 :   35 :   32 :   28 :   25 :   21 :   17 :   13 :    9 :    4 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.124: 0.121: 0.117: 0.112: 0.106: 0.100: 0.094: 0.089: 0.083: 0.078: 0.073: 0.068: 0.064: 0.059:
Cc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп:  356 :  351 :  347 :  343 :  339 :  335 :  332 :  328 :  325 :  322 :  320 :  317 :  315 :  313 :  311 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка 30  Cmax=  0.111 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.060: 0.063: 0.067: 0.072: 0.076: 0.081: 0.086: 0.090: 0.095: 0.099: 0.103: 0.106: 0.109: 0.110: 0.111:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Фоп:   47 :   45 :   43 :   41 :   38 :   36 :   33 :   30 :   27 :   23 :   20 :   16 :   12 :    8 :    4 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.110: 0.109: 0.106: 0.103: 0.099: 0.095: 0.090: 0.086: 0.081: 0.076: 0.072: 0.067: 0.064: 0.060: 0.056:
Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:  356 :  352 :  348 :  344 :  340 :  337 :  333 :  330 :  327 :  325 :  322 :  319 :  317 :  315 :  313 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1500 : Y-строка 31  Cmax=  0.098 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.056: 0.059: 0.063: 0.066: 0.070: 0.074: 0.078: 0.082: 0.085: 0.088: 0.092: 0.094: 0.096: 0.097: 0.098:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
Фоп:   45 :   43 :   41 :   39 :   36 :   34 :   31 :   28 :   25 :   22 :   18 :   15 :   11 :    8 :    4 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.096: 0.094: 0.092: 0.089: 0.085: 0.082: 0.078: 0.074: 0.070: 0.067: 0.063: 0.059: 0.056: 0.053:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп:  356 :  352 :  349 :  345 :  342 :  338 :  335 :  332 :  329 :  326 :  324 :  321 :  319 :  317 :  315 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


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

         Координаты точки :  X=     0.0 м    Y=     0.0 м
                На высоте :  Z=     2.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  84.78416 доли ПДК  |
                                     |      12.71762 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    45 град.
                       и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 6003| П |    0.4140|  84.784157 | 100.0  | 100.0 | 204.7926483  |
|                        В сумме =  84.784157   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Карагандинская область.
      Объект    :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2023      Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
                  )
```

Заказан расчет на высоте 2 метров.

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=         0 м;  Y=         0 |
     |  Длина и ширина     : L=    3000 м;  B=    3000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     100 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-| 0.053 0.056 0.059 0.063 0.067 0.070 0.074 0.078 0.082 0.085 0.089 0.092 0.094 0.096 0.097 0.098 0.097 0.096 |-
1
                                                                                                               |
 2-| 0.056 0.060 0.064 0.067 0.072 0.076 0.081 0.086 0.090 0.095 0.099 0.103 0.106 0.109 0.110 0.111 0.110 0.109 |-
2
                                                                                                               |
 3-| 0.059 0.064 0.068 0.073 0.078 0.083 0.089 0.095 0.100 0.106 0.112 0.117 0.121 0.124 0.126 0.127 0.126 0.124 |-
3
                                                                                                               |
 4-| 0.063 0.067 0.073 0.078 0.084 0.091 0.098 0.105 0.112 0.120 0.127 0.133 0.140 0.144 0.147 0.148 0.147 0.144 |-
4
                                                                                                               |
 5-| 0.067 0.072 0.078 0.084 0.091 0.099 0.108 0.117 0.126 0.136 0.146 0.155 0.163 0.170 0.174 0.176 0.174 0.170 |-
5
                                                                                                               |
 6-| 0.070 0.076 0.083 0.091 0.099 0.109 0.119 0.131 0.143 0.156 0.170 0.183 0.195 0.205 0.211 0.214 0.211 0.205 |-
6
                                                                                                               |
 7-| 0.074 0.081 0.089 0.098 0.108 0.119 0.132 0.147 0.163 0.181 0.201 0.220 0.238 0.254 0.264 0.268 0.265 0.254 |-
7
                                                                                                               |
 8-| 0.078 0.086 0.094 0.105 0.117 0.130 0.147 0.166 0.188 0.213 0.242 0.271 0.302 0.329 0.348 0.355 0.348 0.329 |-
8
                                                                                                               |
 9-| 0.082 0.090 0.100 0.112 0.126 0.143 0.163 0.188 0.218 0.254 0.297 0.347 0.401 0.454 0.494 0.509 0.495 0.455 |-
9
                                                                                                               |
10-| 0.085 0.095 0.106 0.119 0.136 0.156 0.181 0.213 0.253 0.307 0.376 0.466 0.578 0.703 0.814 0.850 0.816 0.707 |-
10
                                                                                                               |
11-| 0.089 0.099 0.112 0.127 0.146 0.169 0.200 0.241 0.296 0.375 0.492 0.673 0.893 1.027 1.126 1.168 1.130 1.028 |-
11
                                                                                                               |
12-| 0.092 0.103 0.117 0.133 0.155 0.183 0.220 0.270 0.346 0.464 0.671 0.940 1.165 1.404 1.603 1.684 1.607 1.405 |-
12
                                                                                                               |
13-| 0.094 0.106 0.121 0.139 0.163 0.194 0.238 0.300 0.400 0.575 0.890 1.162 1.527 1.968 2.378 2.562 2.385 1.974 |-
13
                                                                                                               |
14-| 0.096 0.109 0.124 0.144 0.169 0.204 0.253 0.328 0.452 0.699 1.022 1.397 1.958 2.754 3.646 4.138 3.652 2.775 |-
14
                                                                                                               |
15-| 0.097 0.110 0.126 0.147 0.174 0.210 0.263 0.346 0.491 0.806 1.123 1.594 2.367 3.628 6.128 9.606 6.219 3.652 |-
15
                                                                                                               |
16-C 0.098 0.111 0.127 0.148 0.175 0.213 0.267 0.353 0.505 0.845 1.160 1.671 2.539 4.092 9.35084.784 9.606 4.138 C-
16
                                                                                                               |
17-| 0.097 0.110 0.126 0.147 0.174 0.210 0.263 0.346 0.490 0.804 1.119 1.591 2.355 3.609 6.073 9.350 6.128 3.646 |-
17
                                                                                                               |
18-| 0.096 0.109 0.124 0.143 0.169 0.204 0.252 0.327 0.451 0.696 1.021 1.393 1.953 2.740 3.609 4.092 3.628 2.754 |-
18
                                                                                                               |
19-| 0.094 0.106 0.121 0.139 0.163 0.194 0.237 0.300 0.399 0.573 0.888 1.159 1.520 1.953 2.355 2.539 2.367 1.958 |-
19
                                                                                                               |
20-| 0.092 0.103 0.117 0.133 0.155 0.183 0.219 0.270 0.345 0.462 0.667 0.937 1.159 1.393 1.591 1.671 1.594 1.397 |-
20
                                                                                                               |
21-| 0.088 0.099 0.112 0.127 0.145 0.169 0.200 0.241 0.295 0.374 0.490 0.667 0.888 1.021 1.119 1.160 1.123 1.022 |-
21
                                                                                                               |
22-| 0.085 0.095 0.106 0.119 0.136 0.156 0.181 0.212 0.252 0.305 0.374 0.462 0.573 0.696 0.804 0.845 0.806 0.699 |-
22
                                                                                                               |
23-| 0.082 0.090 0.100 0.112 0.126 0.143 0.163 0.187 0.217 0.252 0.295 0.345 0.399 0.451 0.490 0.505 0.491 0.452 |-
23
                                                                                                               |
24-| 0.078 0.086 0.094 0.105 0.117 0.130 0.146 0.166 0.187 0.212 0.241 0.270 0.300 0.327 0.346 0.353 0.346 0.328 |-
24
                                                                                                               |
25-| 0.074 0.081 0.089 0.097 0.107 0.119 0.132 0.146 0.163 0.181 0.200 0.219 0.237 0.252 0.263 0.267 0.263 0.253 |-
25
```

26	0.070	0.076	0.083	0.091	0.099	0.109	0.119	0.130	0.143	0.156	0.169	0.183	0.194	0.204	0.210	0.213	0.210	0.204
27	0.066	0.072	0.078	0.084	0.091	0.099	0.107	0.117	0.126	0.136	0.145	0.155	0.163	0.169	0.174	0.175	0.174	0.169
28	0.063	0.067	0.073	0.078	0.084	0.091	0.097	0.105	0.112	0.119	0.127	0.133	0.139	0.143	0.147	0.148	0.147	0.144
29	0.059	0.063	0.068	0.073	0.078	0.083	0.089	0.094	0.100	0.106	0.112	0.117	0.121	0.124	0.126	0.127	0.126	0.124
30	0.056	0.060	0.063	0.067	0.072	0.076	0.081	0.086	0.090	0.095	0.099	0.103	0.106	0.109	0.110	0.111	0.110	0.109
31	0.053	0.056	0.059	0.063	0.066	0.070	0.074	0.078	0.082	0.085	0.088	0.092	0.094	0.096	0.097	0.098	0.097	0.096

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
0.094	0.092	0.089	0.086	0.082	0.078	0.074	0.070	0.067	0.063	0.059	0.056	0.053																			1
0.106	0.103	0.099	0.095	0.090	0.086	0.081	0.076	0.072	0.068	0.064	0.060	0.056																			2
0.121	0.117	0.112	0.106	0.101	0.095	0.089	0.083	0.078	0.073	0.068	0.064	0.059																			3
0.140	0.134	0.127	0.120	0.112	0.105	0.098	0.091	0.084	0.078	0.073	0.068	0.063																			4
0.164	0.156	0.146	0.136	0.126	0.117	0.108	0.099	0.092	0.084	0.078	0.072	0.067																			5
0.195	0.183	0.170	0.157	0.144	0.131	0.119	0.109	0.099	0.091	0.083	0.076	0.070																			6
0.239	0.221	0.201	0.182	0.164	0.147	0.133	0.119	0.108	0.098	0.089	0.081	0.074																			7
0.302	0.272	0.242	0.214	0.188	0.166	0.147	0.131	0.117	0.105	0.095	0.086	0.078																			8
0.403	0.348	0.297	0.254	0.218	0.188	0.164	0.144	0.126	0.112	0.101	0.090	0.082																			9
0.579	0.467	0.377	0.308	0.254	0.214	0.182	0.157	0.136	0.120	0.106	0.095	0.086																			10
0.895	0.677	0.495	0.377	0.297	0.242	0.201	0.170	0.146	0.127	0.112	0.099	0.089																			11
1.170	0.945	0.677	0.467	0.348	0.272	0.221	0.183	0.156	0.134	0.117	0.103	0.092																			12
1.536	1.170	0.895	0.579	0.403	0.302	0.239	0.195	0.164	0.140	0.121	0.106	0.094																			13
1.974	1.405	1.028	0.707	0.455	0.329	0.254	0.205	0.170	0.144	0.124	0.109	0.096																			14
2.385	1.607	1.130	0.816	0.495	0.348	0.265	0.211	0.174	0.147	0.126	0.110	0.097																			15
2.562	1.684	1.168	0.850	0.509	0.355	0.268	0.214	0.176	0.148	0.127	0.111	0.098																			C16
2.378	1.603	1.126	0.814	0.494	0.348	0.264	0.211	0.174	0.147	0.126	0.110	0.097																			17
1.968	1.404	1.027	0.703	0.454	0.329	0.254	0.205	0.170	0.144	0.124	0.109	0.096																			18
1.527	1.165	0.893	0.578	0.401	0.302	0.238	0.195	0.163	0.140	0.121	0.106	0.094																			19
1.162	0.940	0.673	0.466	0.347	0.271	0.220	0.183	0.155	0.133	0.117	0.103	0.092																			20
0.890	0.671	0.492	0.376	0.297	0.242	0.201	0.170	0.146	0.127	0.112	0.099	0.089																			21
0.575	0.464	0.375	0.307	0.254	0.213	0.181	0.156	0.136	0.120	0.106	0.095	0.085																			22
0.400	0.346	0.296	0.253	0.218	0.188	0.163	0.143	0.126	0.112	0.100	0.090	0.082																			23
0.300	0.270	0.241	0.213	0.188	0.166	0.147	0.131	0.117	0.105	0.095	0.086	0.078																			24
0.238	0.220	0.200	0.181	0.163	0.147	0.132	0.119	0.108	0.098	0.089	0.081	0.074																			25
0.194	0.183	0.169	0.156	0.143	0.130	0.119	0.109	0.099	0.091	0.083	0.076	0.070																			26
0.163	0.155	0.146	0.136	0.126	0.117	0.108	0.099	0.091	0.084	0.078	0.072	0.067																			27
0.139	0.133	0.127	0.119	0.112	0.105	0.098	0.091	0.084	0.078	0.073	0.067	0.063																			28
0.121	0.117	0.112	0.106	0.100	0.094	0.089	0.083	0.078	0.073	0.068	0.064	0.059																			29
0.106	0.103	0.099	0.095	0.090	0.086	0.081	0.076	0.072	0.067	0.064	0.060	0.056																			30
0.094	0.092	0.089	0.085	0.082	0.078	0.074	0.070	0.067	0.063	0.059	0.056	0.053																			31

```
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =84.7841 долей ПДК
                                       =12.71762 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =     0.0м
     ( X-столбец 16, Y-строка 16)     Yм =     0.0 м
                          На высоте  Z =     2.0 м
 При опасном направлении ветра  :      45 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Карагандинская область.
      Объект   :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023   Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь   :2907 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)
)
      Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
      Всего просчитано точек: 10
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

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

```
_____________________________________________________________________________
 y=  -1106: -1001: -1022: -1001: -1022: -1061: -1122: -1001: -1022: -1090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     21:    24:    55:    90:    90:    92:    95:   -42:   -45:   -53:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.173: 0.212: 0.203: 0.211: 0.202: 0.187: 0.167: 0.211: 0.202: 0.178:
Cc : 0.026: 0.032: 0.030: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.032: 0.030: 0.027:
Фоп:  359 :  359 :  357 :  355 :  355 :  355 :  355 :    2 :    3 :    3 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

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

          Координаты точки :  X=    24.0 м    Y= -1001.0 м
                 На высоте :  Z=     2.0 м

                                      _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.21184 доли ПДК  |
                                     |       0.03178 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   359 град.
                        и скорости ветра 12.80 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 |001101 6003| П |    0.4140|   0.211839 | 100.0  | 100.0 | 0.511688888  |
|                     В сумме =   0.211839   100.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Карагандинская область.
      Объект   :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023   Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                        пыль
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
        Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
_____________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
001101 6001 П1    3.0                        0.0       1        1        1        1   0 3.0 1.000 0  2.740000
001101 6002 П1    3.0                        0.0       1        1        1        1   0 3.0 1.000 0 0.0960000
001101 6004 П1    3.0                        0.0       1        1        1        1   0 3.0 1.000 0 0.0005560
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001101 6001	2.740000	П	379.961945	0.50	8.5
2	001101 6002	0.096000	П	13.312535	0.50	8.5
3	001101 6004	0.000556	П	0.077102	0.50	8.5

Суммарный Mq = 2.836556 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 393.351563 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x3000 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.8(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с
Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
размеры: Длина(по X)= 3000, Ширина(по Y)= 3000
шаг сетки = 100.0

Заказан расчет на высоте 2 метров.

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

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

y= 1500 : Y-строка 1 Cmax= 0.335 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=180)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc	0.181	0.192	0.204	0.215	0.228	0.241	0.254	0.267	0.280	0.293	0.303	0.315	0.323	0.329	0.334	0.335
Cc	0.054	0.058	0.061	0.065	0.068	0.072	0.076	0.080	0.084	0.088	0.091	0.094	0.097	0.099	0.100	0.100
Фоп:	135	137	139	141	144	146	149	152	155	158	162	165	169	172	176	180
Uоп:	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.175	0.186	0.197	0.208	0.220	0.233	0.246	0.258	0.271	0.283	0.293	0.304	0.312	0.318	0.322	0.324
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

```
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.333: 0.329: 0.323: 0.315: 0.304: 0.293: 0.281: 0.268: 0.255: 0.241: 0.228: 0.215: 0.204: 0.192: 0.181:
Cc : 0.100: 0.099: 0.097: 0.094: 0.091: 0.088: 0.084: 0.080: 0.076: 0.072: 0.068: 0.065: 0.061: 0.058: 0.054:
Фоп:  184 :  188 :  191 :  195 :  198 :  202 :  205 :  208 :  211 :  214 :  216 :  219 :  221 :  223 :  225 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.322: 0.318: 0.312: 0.304: 0.294: 0.283: 0.271: 0.259: 0.246: 0.233: 0.220: 0.208: 0.197: 0.186: 0.175:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1400 : Y-строка  2  Cmax=  0.380 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.192: 0.204: 0.218: 0.231: 0.246: 0.261: 0.278: 0.294: 0.309: 0.325: 0.340: 0.353: 0.364: 0.373: 0.378: 0.380:
Cc : 0.058: 0.061: 0.065: 0.069: 0.074: 0.078: 0.083: 0.088: 0.093: 0.098: 0.102: 0.106: 0.109: 0.112: 0.113: 0.114:
Фоп:  133 :  135 :  137 :  139 :  142 :  144 :  147 :  150 :  153 :  157 :  160 :  164 :  168 :  172 :  176 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.186: 0.197: 0.210: 0.223: 0.238: 0.252: 0.268: 0.284: 0.299: 0.314: 0.328: 0.341: 0.352: 0.360: 0.365: 0.367:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.378: 0.373: 0.365: 0.354: 0.340: 0.326: 0.309: 0.294: 0.278: 0.261: 0.247: 0.231: 0.218: 0.205: 0.192:
Cc : 0.113: 0.112: 0.109: 0.106: 0.102: 0.098: 0.093: 0.088: 0.083: 0.078: 0.074: 0.069: 0.065: 0.061: 0.058:
Фоп:  184 :  188 :  192 :  196 :  200 :  203 :  207 :  210 :  213 :  216 :  218 :  221 :  223 :  225 :  227 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.365: 0.360: 0.352: 0.342: 0.328: 0.315: 0.299: 0.284: 0.268: 0.252: 0.238: 0.224: 0.210: 0.198: 0.186:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1300 : Y-строка  3  Cmax=  0.436 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.203: 0.218: 0.233: 0.249: 0.266: 0.284: 0.304: 0.324: 0.344: 0.364: 0.383: 0.400: 0.415: 0.426: 0.432: 0.436:
Cc : 0.061: 0.065: 0.070: 0.075: 0.080: 0.085: 0.091: 0.097: 0.103: 0.109: 0.115: 0.120: 0.125: 0.128: 0.130: 0.131:
Фоп:  131 :  133 :  135 :  137 :  140 :  142 :  145 :  148 :  152 :  155 :  159 :  163 :  167 :  171 :  176 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.197: 0.210: 0.225: 0.240: 0.257: 0.275: 0.294: 0.313: 0.332: 0.352: 0.370: 0.387: 0.401: 0.412: 0.418: 0.421:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.433: 0.426: 0.416: 0.401: 0.384: 0.364: 0.344: 0.324: 0.304: 0.285: 0.267: 0.249: 0.233: 0.218: 0.204:
Cc : 0.130: 0.128: 0.125: 0.120: 0.115: 0.109: 0.103: 0.097: 0.091: 0.085: 0.080: 0.075: 0.070: 0.065: 0.061:
Фоп:  184 :  189 :  193 :  197 :  201 :  205 :  208 :  212 :  215 :  218 :  220 :  223 :  225 :  227 :  229 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.418: 0.412: 0.401: 0.387: 0.371: 0.352: 0.333: 0.313: 0.294: 0.275: 0.258: 0.241: 0.225: 0.210: 0.197:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1200 : Y-строка  4  Cmax=  0.508 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.215: 0.231: 0.249: 0.268: 0.288: 0.311: 0.335: 0.359: 0.385: 0.410: 0.435: 0.457: 0.479: 0.493: 0.504: 0.508:
Cc : 0.065: 0.069: 0.075: 0.080: 0.086: 0.093: 0.100: 0.108: 0.115: 0.123: 0.131: 0.137: 0.144: 0.148: 0.151: 0.152:
Фоп:  129 :  131 :  133 :  135 :  137 :  140 :  143 :  146 :  150 :  153 :  157 :  162 :  166 :  170 :  175 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.208: 0.223: 0.240: 0.259: 0.278: 0.300: 0.323: 0.347: 0.371: 0.396: 0.420: 0.442: 0.463: 0.476: 0.487: 0.490:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.504: 0.493: 0.479: 0.458: 0.435: 0.410: 0.385: 0.359: 0.335: 0.311: 0.288: 0.269: 0.249: 0.231: 0.215:
Cc : 0.151: 0.148: 0.144: 0.137: 0.131: 0.123: 0.116: 0.108: 0.101: 0.093: 0.086: 0.081: 0.075: 0.069: 0.065:
Фоп:  185 :  189 :  194 :  198 :  203 :  207 :  210 :  214 :  217 :  220 :  223 :  225 :  227 :  229 :  231 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.487: 0.477: 0.463: 0.443: 0.420: 0.396: 0.372: 0.347: 0.324: 0.301: 0.278: 0.259: 0.241: 0.224: 0.208:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1100 : Y-строка  5  Cmax=  0.602 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.228: 0.246: 0.266: 0.288: 0.313: 0.340: 0.369: 0.400: 0.432: 0.466: 0.499: 0.532: 0.560: 0.582: 0.597: 0.602:
Cc : 0.068: 0.074: 0.080: 0.086: 0.094: 0.102: 0.111: 0.120: 0.130: 0.140: 0.150: 0.160: 0.168: 0.174: 0.179: 0.181:
Фоп:  126 :  128 :  130 :  132 :  135 :  138 :  141 :  144 :  147 :  151 :  155 :  160 :  165 :  170 :  175 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.220: 0.238: 0.257: 0.278: 0.303: 0.328: 0.356: 0.387: 0.417: 0.450: 0.482: 0.514: 0.541: 0.562: 0.576: 0.582:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.597: 0.583: 0.561: 0.533: 0.500: 0.467: 0.433: 0.401: 0.369: 0.340: 0.314: 0.288: 0.267: 0.247: 0.228:
Cc : 0.179: 0.175: 0.168: 0.160: 0.150: 0.140: 0.130: 0.120: 0.111: 0.102: 0.094: 0.086: 0.080: 0.074: 0.068:
Фоп:  185 :  190 :  195 :  200 :  204 :  209 :  212 :  216 :  219 :  222 :  225 :  227 :  230 :  232 :  234 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.577: 0.563: 0.542: 0.515: 0.483: 0.451: 0.418: 0.387: 0.357: 0.329: 0.303: 0.278: 0.258: 0.238: 0.220:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.732 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.240: 0.261: 0.284: 0.311: 0.340: 0.372: 0.408: 0.447: 0.491: 0.536: 0.581: 0.628: 0.668: 0.701: 0.723: 0.732:
Cc : 0.072: 0.078: 0.085: 0.093: 0.102: 0.112: 0.123: 0.134: 0.147: 0.161: 0.174: 0.188: 0.200: 0.210: 0.217: 0.220:
Фоп:  124 :  125 :  128 :  130 :  132 :  135 :  138 :  141 :  145 :  149 :  153 :  158 :  163 :  169 :  174 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.232: 0.252: 0.274: 0.300: 0.328: 0.360: 0.395: 0.432: 0.474: 0.518: 0.561: 0.606: 0.646: 0.677: 0.699: 0.707:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.723: 0.702: 0.668: 0.628: 0.582: 0.537: 0.492: 0.448: 0.409: 0.373: 0.340: 0.311: 0.285: 0.261: 0.241:
Cc : 0.217: 0.211: 0.201: 0.188: 0.174: 0.161: 0.147: 0.134: 0.123: 0.112: 0.102: 0.093: 0.085: 0.078: 0.072:
Фоп:  186 :  191 :  197 :  202 :  207 :  211 :  215 :  219 :  222 :  225 :  228 :  230 :  232 :  234 :  236 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.698: 0.678: 0.646: 0.607: 0.562: 0.519: 0.475: 0.433: 0.395: 0.360: 0.329: 0.301: 0.275: 0.252: 0.233:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   900 : Y-строка  7  Cmax=  0.920 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.277: 0.304: 0.334: 0.369: 0.408: 0.453: 0.503: 0.560: 0.621: 0.688: 0.755: 0.815: 0.869: 0.905: 0.920:
Cc : 0.076: 0.083: 0.091: 0.100: 0.111: 0.123: 0.136: 0.151: 0.168: 0.186: 0.206: 0.226: 0.245: 0.261: 0.271: 0.276:
Фоп:  121 :  123 :  125 :  127 :  129 :  132 :  135 :  138 :  142 :  146 :  151 :  156 :  161 :  167 :  174 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.245: 0.268: 0.293: 0.323: 0.356: 0.394: 0.438: 0.486: 0.541: 0.600: 0.664: 0.729: 0.787: 0.839: 0.874: 0.888:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.906: 0.869: 0.817: 0.756: 0.689: 0.622: 0.561: 0.504: 0.454: 0.409: 0.369: 0.335: 0.304: 0.278: 0.255:
Cc : 0.272: 0.261: 0.245: 0.227: 0.207: 0.187: 0.168: 0.151: 0.136: 0.123: 0.111: 0.101: 0.091: 0.083: 0.076:
Фоп:  186 :  192 :  198 :  204 :  209 :  214 :  218 :  222 :  225 :  228 :  231 :  233 :  235 :  237 :  239 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.875: 0.839: 0.789: 0.730: 0.666: 0.601: 0.542: 0.487: 0.439: 0.395: 0.357: 0.324: 0.294: 0.268: 0.246:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   800 : Y-строка  8  Cmax=  1.215 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.267: 0.293: 0.323: 0.359: 0.400: 0.447: 0.502: 0.568: 0.643: 0.731: 0.827: 0.930: 1.033: 1.127: 1.191: 1.215:
Cc : 0.080: 0.088: 0.097: 0.108: 0.120: 0.134: 0.151: 0.171: 0.193: 0.219: 0.248: 0.279: 0.310: 0.338: 0.357: 0.365:
Фоп:  118 :  120 :  122 :  124 :  126 :  129 :  132 :  135 :  139 :  143 :  148 :  153 :  159 :  166 :  173 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.258: 0.283: 0.312: 0.346: 0.387: 0.432: 0.485: 0.549: 0.621: 0.706: 0.799: 0.898: 0.998: 1.088: 1.150: 1.174:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.192: 1.129: 1.034: 0.931: 0.829: 0.732: 0.645: 0.570: 0.504: 0.448: 0.401: 0.359: 0.324: 0.294: 0.268:
Cc : 0.358: 0.339: 0.310: 0.279: 0.249: 0.220: 0.194: 0.171: 0.151: 0.134: 0.120: 0.108: 0.097: 0.088: 0.080:
Фоп:  187 :  194 :  201 :  207 :  212 :  217 :  221 :  225 :  228 :  231 :  234 :  236 :  238 :  240 :  242 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.152: 1.090: 0.998: 0.899: 0.801: 0.707: 0.623: 0.551: 0.487: 0.433: 0.387: 0.347: 0.313: 0.284: 0.259:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.040: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   700 : Y-строка  9  Cmax=  1.745 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.280: 0.309: 0.344: 0.384: 0.432: 0.490: 0.559: 0.644: 0.746: 0.868: 1.016: 1.189: 1.375: 1.557: 1.691: 1.745:
Cc : 0.084: 0.093: 0.103: 0.115: 0.130: 0.147: 0.168: 0.193: 0.224: 0.261: 0.305: 0.357: 0.412: 0.467: 0.507: 0.523:
Фоп:  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  131 :  135 :  139 :  144 :  150 :  157 :  164 :  172 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.271: 0.298: 0.332: 0.371: 0.417: 0.474: 0.540: 0.622: 0.720: 0.839: 0.981: 1.149: 1.328: 1.504: 1.634: 1.685:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.053: 0.057: 0.059:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.695: 1.560: 1.380: 1.192: 1.018: 0.870: 0.748: 0.645: 0.561: 0.492: 0.433: 0.385: 0.344: 0.309: 0.281:
Cc : 0.508: 0.468: 0.414: 0.358: 0.305: 0.261: 0.224: 0.194: 0.168: 0.147: 0.130: 0.116: 0.103: 0.093: 0.084:
Фоп:  188 :  196 :  203 :  210 :  216 :  221 :  225 :  229 :  232 :  235 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.637: 1.507: 1.333: 1.151: 0.983: 0.841: 0.723: 0.623: 0.542: 0.475: 0.418: 0.372: 0.333: 0.299: 0.271:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.057: 0.053: 0.047: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   600 : Y-строка 10  Cmax=  2.912 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.292: 0.325: 0.364: 0.409: 0.465: 0.535: 0.620: 0.729: 0.866: 1.050: 1.288: 1.595: 1.980: 2.410: 2.789: 2.912:
Cc : 0.088: 0.098: 0.109: 0.123: 0.140: 0.161: 0.186: 0.219: 0.260: 0.315: 0.386: 0.479: 0.594: 0.723: 0.837: 0.874:
Фоп:  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :  131 :  135 :  140 :  146 :  153 :  161 :  170 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.282: 0.314: 0.351: 0.395: 0.449: 0.517: 0.599: 0.705: 0.837: 1.015: 1.244: 1.541: 1.912: 2.328: 2.694: 2.813:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.036: 0.044: 0.054: 0.067: 0.082: 0.094: 0.099:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.796: 2.420: 1.984: 1.601: 1.292: 1.055: 0.870: 0.732: 0.622: 0.537: 0.467: 0.410: 0.364: 0.326: 0.293:
Cc : 0.839: 0.726: 0.595: 0.480: 0.388: 0.316: 0.261: 0.220: 0.187: 0.161: 0.140: 0.123: 0.109: 0.098: 0.088:
Фоп:  189 :  198 :  207 :  214 :  220 :  225 :  229 :  233 :  236 :  239 :  241 :  243 :  245 :  247 :  248 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.701: 2.338: 1.917: 1.546: 1.248: 1.019: 0.841: 0.707: 0.601: 0.519: 0.451: 0.396: 0.352: 0.315: 0.283:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.095: 0.082: 0.067: 0.054: 0.044: 0.036: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   500 : Y-строка 11  Cmax=  4.002 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.303: 0.339: 0.383: 0.434: 0.499: 0.579: 0.687: 0.826: 1.014: 1.285: 1.686: 2.307: 3.058: 3.518: 3.857: 4.002:
Cc : 0.091: 0.102: 0.115: 0.130: 0.150: 0.174: 0.206: 0.248: 0.304: 0.386: 0.506: 0.692: 0.917: 1.055: 1.157: 1.201:
Фоп:  108 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  119 :  122 :  125 :  130 :  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.293: 0.327: 0.370: 0.419: 0.482: 0.560: 0.663: 0.798: 0.979: 1.241: 1.629: 2.228: 2.954: 3.398: 3.726: 3.866:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.034: 0.043: 0.057: 0.078: 0.103: 0.119: 0.131: 0.135:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.871: 3.523: 3.067: 2.320: 1.697: 1.292: 1.018: 0.829: 0.689: 0.582: 0.500: 0.435: 0.384: 0.340: 0.304:
Cc : 1.161: 1.057: 0.920: 0.696: 0.509: 0.388: 0.305: 0.249: 0.207: 0.174: 0.150: 0.131: 0.115: 0.102: 0.091:
Фоп:  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :  230 :  234 :  238 :  241 :  243 :  246 :  247 :  249 :  250 :  252 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.739: 3.403: 2.963: 2.241: 1.639: 1.248: 0.983: 0.801: 0.666: 0.562: 0.483: 0.420: 0.371: 0.328: 0.294:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.131: 0.119: 0.104: 0.079: 0.057: 0.044: 0.034: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   400 : Y-строка 12  Cmax=  5.768 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.314: 0.353: 0.400: 0.457: 0.531: 0.626: 0.753: 0.926: 1.185: 1.589: 2.297: 3.222: 3.992: 4.809: 5.491: 5.768:
Cc : 0.094: 0.106: 0.120: 0.137: 0.159: 0.188: 0.226: 0.278: 0.355: 0.477: 0.689: 0.967: 1.198: 1.443: 1.647: 1.730:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  116 :  120 :  124 :  129 :  135 :  143 :  153 :  166 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.303: 0.341: 0.386: 0.441: 0.513: 0.604: 0.727: 0.895: 1.145: 1.535: 2.219: 3.112: 3.856: 4.645: 5.304: 5.571:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.040: 0.054: 0.078: 0.109: 0.135: 0.163: 0.186: 0.195:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.504: 4.812: 4.007: 3.237: 2.320: 1.601: 1.192: 0.931: 0.756: 0.628: 0.533: 0.458: 0.401: 0.354: 0.315:
Cc : 1.651: 1.444: 1.202: 0.971: 0.696: 0.480: 0.358: 0.279: 0.227: 0.188: 0.160: 0.137: 0.120: 0.106: 0.094:
Фоп:  194 :  207 :  217 :  225 :  231 :  236 :  240 :  243 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 5.317: 4.648: 3.871: 3.127: 2.241: 1.546: 1.151: 0.899: 0.730: 0.607: 0.515: 0.443: 0.387: 0.342: 0.304:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.186: 0.163: 0.136: 0.110: 0.079: 0.054: 0.040: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   300 : Y-строка 13  Cmax=  8.778 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.322: 0.364: 0.414: 0.478: 0.559: 0.666: 0.814: 1.029: 1.372: 1.968: 3.050: 3.982: 5.232: 6.743: 8.146: 8.778:
Cc : 0.097: 0.109: 0.124: 0.143: 0.168: 0.200: 0.244: 0.309: 0.411: 0.590: 0.915: 1.194: 1.569: 2.023: 2.444: 2.633:
Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  113 :  116 :  121 :  127 :  135 :  146 :  161 :  180 :
```

```
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.311: 0.351: 0.400: 0.462: 0.540: 0.643: 0.786: 0.994: 1.325: 1.901: 2.947: 3.846: 5.054: 6.514: 7.869: 8.479:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.046: 0.067: 0.103: 0.135: 0.177: 0.228: 0.276: 0.297:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 8.170: 6.763: 5.263: 4.007: 3.067: 1.984: 1.380: 1.034: 0.817: 0.668: 0.561: 0.479: 0.416: 0.365: 0.323:
Cc : 2.451: 2.029: 1.579: 1.202: 0.920: 0.595: 0.414: 0.310: 0.245: 0.201: 0.168: 0.144: 0.125: 0.109: 0.097:
Фоп:  198 :  214 :  225 :  233 :  239 :  243 :  247 :  249 :  252 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 7.892: 6.532: 5.084: 3.871: 2.963: 1.917: 1.333: 0.998: 0.789: 0.646: 0.542: 0.463: 0.401: 0.352: 0.312:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.277: 0.229: 0.178: 0.136: 0.104: 0.067: 0.047: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   200 : Y-строка 14  Cmax= 14.176 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.328: 0.372: 0.425: 0.492: 0.581: 0.699: 0.865: 1.122: 1.548: 2.396: 3.500: 4.787: 6.706: 9.435:12.491:14.176:
Cc : 0.098: 0.112: 0.127: 0.148: 0.174: 0.210: 0.260: 0.337: 0.464: 0.719: 1.050: 1.436: 2.012: 2.831: 3.747: 4.253:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  112 :  116 :  123 :  135 :  153 :  180 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.12 :10.53 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.317: 0.359: 0.410: 0.475: 0.561: 0.675: 0.836: 1.084: 1.495: 2.315: 3.381: 4.624: 6.478: 9.114:12.066:13.694:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.038: 0.052: 0.081: 0.118: 0.162: 0.227: 0.319: 0.423: 0.480:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :12.510: 9.508: 6.763: 4.812: 3.523: 2.420: 1.560: 1.129: 0.869: 0.702: 0.583: 0.493: 0.426: 0.373: 0.329:
Cc : 3.753: 2.852: 2.029: 1.444: 1.057: 0.726: 0.468: 0.339: 0.261: 0.211: 0.175: 0.148: 0.128: 0.112: 0.099:
Фоп:  206 :  225 :  236 :  243 :  248 :  252 :  254 :  256 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :
Uоп:12.06 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :12.084: 9.184: 6.532: 4.648: 3.403: 2.338: 1.507: 1.090: 0.839: 0.678: 0.563: 0.477: 0.412: 0.360: 0.318:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.423: 0.322: 0.229: 0.163: 0.119: 0.082: 0.053: 0.038: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   100 : Y-строка 15  Cmax= 32.908 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=179)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.333: 0.377: 0.432: 0.502: 0.595: 0.720: 0.902: 1.185: 1.681: 2.762: 3.846: 5.462: 8.110:12.428:20.994:32.908:
Cc : 0.100: 0.113: 0.130: 0.151: 0.179: 0.216: 0.271: 0.356: 0.504: 0.829: 1.154: 1.639: 2.433: 3.728: 6.298: 9.872:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  108 :  116 :  134 :  179 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.17 : 6.60 : 3.45 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.321: 0.364: 0.417: 0.485: 0.575: 0.695: 0.871: 1.145: 1.624: 2.668: 3.715: 5.276: 7.833:12.005:20.279:31.788:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.031: 0.040: 0.057: 0.093: 0.130: 0.185: 0.274: 0.421: 0.711: 1.114:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :21.305:12.510: 8.170: 5.504: 3.871: 2.796: 1.695: 1.192: 0.906: 0.723: 0.597: 0.504: 0.433: 0.378: 0.333:
Cc : 6.392: 3.753: 2.451: 1.651: 1.161: 0.839: 0.508: 0.358: 0.272: 0.217: 0.179: 0.151: 0.130: 0.113: 0.100:
Фоп:  225 :  244 :  252 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 6.41 :12.06 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :20.580:12.084: 7.892: 5.317: 3.739: 2.701: 1.637: 1.152: 0.875: 0.698: 0.577: 0.487: 0.418: 0.365: 0.322:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.721: 0.423: 0.277: 0.186: 0.131: 0.095: 0.057: 0.040: 0.031: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
```

```
Ви : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=     0 : Y-строка 16  Cmax= 290.453 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 45)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.334: 0.379: 0.435: 0.506: 0.600: 0.729: 0.915: 1.208: 1.730: 2.895: 3.975: 5.723: 8.700:14.018:32.031:290.45:
Cc : 0.100: 0.114: 0.130: 0.152: 0.180: 0.219: 0.275: 0.362: 0.519: 0.868: 1.193: 1.717: 2.610: 4.206: 9.609:87.136:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   45 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :10.67 : 3.64 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.323: 0.366: 0.420: 0.489: 0.580: 0.704: 0.884: 1.167: 1.671: 2.796: 3.840: 5.528: 8.403:13.541:30.941:280.57:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.041: 0.059: 0.098: 0.135: 0.194: 0.294: 0.474: 1.084: 9.830:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.057:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :32.908:14.176: 8.778: 5.768: 4.002: 2.912: 1.745: 1.215: 0.920: 0.732: 0.602: 0.508: 0.436: 0.380: 0.335:
Cc : 9.872: 4.253: 2.633: 1.730: 1.201: 0.874: 0.523: 0.365: 0.276: 0.220: 0.181: 0.152: 0.131: 0.114: 0.100:
Фоп:  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 3.45 :10.53 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :31.788:13.694: 8.479: 5.571: 3.866: 2.813: 1.685: 1.174: 0.888: 0.707: 0.582: 0.490: 0.421: 0.367: 0.324:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 1.114: 0.480: 0.297: 0.195: 0.135: 0.099: 0.059: 0.041: 0.031: 0.025: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -100 : Y-строка 17  Cmax= 32.031 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.333: 0.377: 0.431: 0.502: 0.594: 0.720: 0.900: 1.184: 1.678: 2.753: 3.834: 5.452: 8.068:12.364:20.804:32.031:
Cc : 0.100: 0.113: 0.129: 0.151: 0.178: 0.216: 0.270: 0.355: 0.503: 0.826: 1.150: 1.636: 2.420: 3.709: 6.241: 9.609:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   79 :   76 :   71 :   63 :   45 :    1 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.22 : 6.69 : 3.64 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.321: 0.364: 0.416: 0.485: 0.574: 0.696: 0.870: 1.143: 1.621: 2.659: 3.703: 5.266: 7.793:11.943:20.096:30.941:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.040: 0.057: 0.093: 0.130: 0.185: 0.273: 0.418: 0.704: 1.084:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :20.994:12.491: 8.146: 5.491: 3.857: 2.789: 1.691: 1.191: 0.905: 0.723: 0.597: 0.504: 0.432: 0.378: 0.334:
Cc : 6.298: 3.747: 2.444: 1.647: 1.157: 0.837: 0.507: 0.357: 0.271: 0.217: 0.179: 0.151: 0.130: 0.113: 0.100:
Фоп:  316 :  297 :  289 :  284 :  281 :  280 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
Uоп: 6.60 :12.12 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :20.279:12.066: 7.869: 5.304: 3.726: 2.694: 1.634: 1.150: 0.874: 0.699: 0.576: 0.487: 0.418: 0.365: 0.322:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.711: 0.423: 0.276: 0.186: 0.131: 0.094: 0.057: 0.040: 0.031: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -200 : Y-строка 18  Cmax= 14.018 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.328: 0.372: 0.425: 0.491: 0.580: 0.698: 0.865: 1.121: 1.545: 2.383: 3.496: 4.772: 6.691: 9.386:12.364:14.018:
Cc : 0.098: 0.112: 0.128: 0.147: 0.174: 0.209: 0.259: 0.336: 0.464: 0.715: 1.049: 1.432: 2.007: 2.816: 3.709: 4.206:
Фоп:   82 :   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   56 :   45 :   27 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.22 :10.67 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.317: 0.359: 0.411: 0.474: 0.560: 0.674: 0.835: 1.082: 1.493: 2.302: 3.377: 4.610: 6.463: 9.067:11.943:13.541:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.038: 0.052: 0.081: 0.118: 0.162: 0.226: 0.318: 0.418: 0.474:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
```

```
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc :12.428: 9.435: 6.743: 4.809: 3.518: 2.410: 1.557: 1.127: 0.869: 0.701: 0.582: 0.493: 0.426: 0.373: 0.329:
Cc : 3.728: 2.831: 2.023: 1.443: 1.055: 0.723: 0.467: 0.338: 0.261: 0.210: 0.174: 0.148: 0.128: 0.112: 0.099:
Фоп:  334 :  315 :  304 :  297 :  292 :  289 :  286 :  284 :  283 :  281 :  280 :  280 :  279 :  278 :  278 :
Uоп:12.17 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :12.005: 9.114: 6.514: 4.645: 3.398: 2.328: 1.504: 1.088: 0.839: 0.677: 0.562: 0.476: 0.412: 0.360: 0.318:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.421: 0.319: 0.228: 0.163: 0.119: 0.082: 0.053: 0.038: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -300 : Y-строка 19  Cmax=  8.700 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.322: 0.364: 0.414: 0.477: 0.558: 0.666: 0.812: 1.027: 1.367: 1.961: 3.042: 3.970: 5.207: 6.691: 8.068: 8.700:
Cc : 0.097: 0.109: 0.124: 0.143: 0.167: 0.200: 0.244: 0.308: 0.410: 0.588: 0.913: 1.191: 1.562: 2.007: 2.420: 2.610:
Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   34 :   19 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.311: 0.351: 0.400: 0.461: 0.539: 0.643: 0.784: 0.992: 1.320: 1.895: 2.939: 3.835: 5.029: 6.463: 7.793: 8.403:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.035: 0.046: 0.066: 0.103: 0.134: 0.176: 0.226: 0.273: 0.294:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 8.110: 6.706: 5.232: 3.992: 3.058: 1.980: 1.375: 1.033: 0.815: 0.668: 0.560: 0.479: 0.415: 0.364: 0.323:
Cc : 2.433: 2.012: 1.569: 1.198: 0.917: 0.594: 0.412: 0.310: 0.245: 0.200: 0.168: 0.144: 0.125: 0.109: 0.097:
Фоп:  342 :  327 :  315 :  307 :  301 :  297 :  293 :  291 :  289 :  287 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 7.833: 6.478: 5.054: 3.856: 2.954: 1.912: 1.328: 0.998: 0.787: 0.646: 0.541: 0.463: 0.401: 0.352: 0.312:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.274: 0.227: 0.177: 0.135: 0.103: 0.067: 0.047: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка 20  Cmax=  5.723 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.314: 0.353: 0.399: 0.456: 0.531: 0.625: 0.752: 0.925: 1.183: 1.584: 2.286: 3.209: 3.970: 4.772: 5.452: 5.723:
Cc : 0.094: 0.106: 0.120: 0.137: 0.159: 0.188: 0.226: 0.277: 0.355: 0.475: 0.686: 0.963: 1.191: 1.432: 1.636: 1.717:
Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   37 :   27 :   14 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.303: 0.341: 0.386: 0.441: 0.513: 0.604: 0.726: 0.893: 1.142: 1.530: 2.208: 3.099: 3.835: 4.610: 5.266: 5.528:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.040: 0.054: 0.077: 0.109: 0.134: 0.162: 0.185: 0.194:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 5.462: 4.787: 3.982: 3.222: 2.307: 1.595: 1.189: 0.930: 0.755: 0.628: 0.532: 0.457: 0.400: 0.353: 0.315:
Cc : 1.639: 1.436: 1.194: 0.967: 0.692: 0.479: 0.357: 0.279: 0.226: 0.188: 0.160: 0.137: 0.120: 0.106: 0.094:
Фоп:  346 :  334 :  323 :  315 :  309 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 5.276: 4.624: 3.846: 3.112: 2.228: 1.541: 1.149: 0.898: 0.729: 0.606: 0.514: 0.442: 0.387: 0.341: 0.304:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.185: 0.162: 0.135: 0.109: 0.078: 0.054: 0.040: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -500 : Y-строка 21  Cmax=  3.975 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.303: 0.339: 0.382: 0.434: 0.498: 0.579: 0.685: 0.824: 1.010: 1.281: 1.677: 2.286: 3.042: 3.496: 3.834: 3.975:
Cc : 0.091: 0.102: 0.115: 0.130: 0.149: 0.174: 0.206: 0.247: 0.303: 0.384: 0.503: 0.686: 0.913: 1.049: 1.150: 1.193:
```

```
Фоп:   72 :   70 :   69 :   67 :   66 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   45 :   39 :   31 :   22 :   11 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.293: 0.327: 0.369: 0.419: 0.481: 0.559: 0.662: 0.796: 0.976: 1.237: 1.620: 2.208: 2.939: 3.377: 3.703: 3.840:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.034: 0.043: 0.057: 0.077: 0.103: 0.118: 0.130: 0.135:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.846: 3.500: 3.050: 2.297: 1.686: 1.288: 1.016: 0.827: 0.688: 0.581: 0.499: 0.435: 0.383: 0.340: 0.303:
Cc : 1.154: 1.050: 0.915: 0.689: 0.506: 0.386: 0.305: 0.248: 0.206: 0.174: 0.150: 0.131: 0.115: 0.102: 0.091:
Фоп:  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :  310 :  306 :  302 :  299 :  297 :  295 :  293 :  291 :  290 :  288 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 3.715: 3.381: 2.947: 2.219: 1.629: 1.244: 0.981: 0.799: 0.664: 0.561: 0.482: 0.420: 0.370: 0.328: 0.293:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.130: 0.118: 0.103: 0.078: 0.057: 0.044: 0.034: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________

 y=  -600 : Y-строка 22  Cmax=  2.895 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.292: 0.325: 0.363: 0.409: 0.465: 0.535: 0.619: 0.728: 0.865: 1.046: 1.281: 1.584: 1.961: 2.383: 2.753: 2.895:
Cc : 0.088: 0.097: 0.109: 0.123: 0.139: 0.160: 0.186: 0.218: 0.259: 0.314: 0.384: 0.475: 0.588: 0.715: 0.826: 0.868:
Фоп:   68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :   40 :   34 :   27 :   18 :   10 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.282: 0.314: 0.351: 0.395: 0.449: 0.516: 0.598: 0.703: 0.835: 1.011: 1.237: 1.530: 1.895: 2.302: 2.659: 2.796:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.043: 0.054: 0.066: 0.081: 0.093: 0.098:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.762: 2.396: 1.968: 1.589: 1.285: 1.050: 0.868: 0.731: 0.621: 0.536: 0.466: 0.410: 0.364: 0.325: 0.293:
Cc : 0.829: 0.719: 0.590: 0.477: 0.386: 0.315: 0.261: 0.219: 0.186: 0.161: 0.140: 0.123: 0.109: 0.098: 0.088:
Фоп:  351 :  342 :  334 :  326 :  320 :  315 :  311 :  307 :  304 :  301 :  299 :  297 :  295 :  293 :  292 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 2.668: 2.315: 1.901: 1.535: 1.241: 1.015: 0.839: 0.706: 0.600: 0.518: 0.450: 0.396: 0.352: 0.314: 0.283:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.093: 0.081: 0.067: 0.054: 0.043: 0.036: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________

 y=  -700 : Y-строка 23  Cmax=  1.730 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.280: 0.309: 0.343: 0.384: 0.431: 0.490: 0.558: 0.642: 0.744: 0.865: 1.010: 1.183: 1.367: 1.545: 1.678: 1.730:
Cc : 0.084: 0.093: 0.103: 0.115: 0.129: 0.147: 0.168: 0.193: 0.223: 0.259: 0.303: 0.355: 0.410: 0.464: 0.503: 0.519:
Фоп:   65 :   63 :   62 :   60 :   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :   41 :   36 :   30 :   23 :   16 :    8 :    0 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.270: 0.298: 0.332: 0.371: 0.416: 0.473: 0.539: 0.620: 0.718: 0.835: 0.976: 1.142: 1.320: 1.493: 1.621: 1.671:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.046: 0.052: 0.057: 0.059:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.681: 1.548: 1.372: 1.185: 1.014: 0.866: 0.746: 0.643: 0.560: 0.491: 0.432: 0.385: 0.344: 0.309: 0.280:
Cc : 0.504: 0.464: 0.411: 0.355: 0.304: 0.260: 0.224: 0.193: 0.168: 0.147: 0.130: 0.115: 0.103: 0.093: 0.084:
Фоп:  352 :  344 :  337 :  330 :  325 :  319 :  315 :  311 :  308 :  305 :  303 :  300 :  298 :  297 :  295 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.624: 1.495: 1.325: 1.145: 0.979: 0.837: 0.720: 0.621: 0.541: 0.474: 0.417: 0.371: 0.332: 0.299: 0.271:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.057: 0.052: 0.046: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -800 : Y-строка 24 Cmax= 1.208 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc	0.267	0.293	0.323	0.358	0.399	0.446	0.501	0.567	0.642	0.728	0.824	0.925	1.027	1.121	1.184	1.208
Cc	0.080	0.088	0.097	0.107	0.120	0.134	0.150	0.170	0.193	0.218	0.247	0.277	0.308	0.336	0.355	0.362
Фоп	62	60	58	56	54	51	48	45	41	37	32	27	21	14	7	0
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.258	0.283	0.312	0.346	0.386	0.431	0.484	0.548	0.620	0.703	0.796	0.893	0.992	1.082	1.143	1.167
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.022	0.025	0.028	0.031	0.035	0.038	0.040	0.041
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	1.185	1.122	1.029	0.926	0.826	0.729	0.644	0.568	0.503	0.447	0.400	0.359	0.324	0.294	0.267
Cc	0.356	0.337	0.309	0.278	0.248	0.219	0.193	0.171	0.151	0.134	0.120	0.108	0.097	0.088	0.080
Фоп	353	346	340	334	328	323	319	315	312	309	306	304	302	300	298
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	1.145	1.084	0.994	0.895	0.798	0.705	0.622	0.549	0.486	0.432	0.387	0.347	0.313	0.284	0.258
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.040	0.038	0.035	0.031	0.028	0.025	0.022	0.019	0.017	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y= -900 : Y-строка 25 Cmax= 0.915 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc	0.254	0.277	0.303	0.334	0.368	0.408	0.452	0.501	0.558	0.619	0.685	0.752	0.812	0.865	0.900	0.915
Cc	0.076	0.083	0.091	0.100	0.110	0.122	0.136	0.150	0.168	0.186	0.206	0.226	0.244	0.259	0.270	0.275
Фоп	59	57	55	53	51	48	45	42	38	34	29	24	18	13	6	0
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.245	0.268	0.293	0.323	0.355	0.394	0.437	0.484	0.539	0.598	0.662	0.726	0.784	0.835	0.870	0.884
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.030	0.031
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	0.902	0.865	0.814	0.753	0.687	0.620	0.559	0.502	0.453	0.408	0.369	0.335	0.304	0.278	0.254
Cc	0.271	0.260	0.244	0.226	0.206	0.186	0.168	0.151	0.136	0.123	0.111	0.100	0.091	0.083	0.076
Фоп	354	348	342	336	331	326	322	318	315	312	309	307	305	303	301
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.871	0.836	0.786	0.727	0.663	0.599	0.540	0.485	0.438	0.395	0.356	0.323	0.294	0.268	0.246
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.031	0.029	0.028	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y= -1000 : Y-строка 26 Cmax= 0.729 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc	0.240	0.261	0.284	0.310	0.339	0.372	0.408	0.446	0.490	0.535	0.579	0.625	0.666	0.698	0.720	0.729
Cc	0.072	0.078	0.085	0.093	0.102	0.112	0.122	0.134	0.147	0.160	0.174	0.188	0.200	0.209	0.216	0.219
Фоп	56	54	52	50	48	45	42	39	35	31	27	22	17	11	6	0
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.232	0.252	0.274	0.300	0.328	0.359	0.394	0.431	0.473	0.516	0.559	0.604	0.643	0.674	0.696	0.704
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.024	0.024	0.025
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	0.720	0.699	0.666	0.626	0.579	0.535	0.490	0.447	0.408	0.372	0.340	0.311	0.284	0.261	0.241
Cc	0.216	0.210	0.200	0.188	0.174	0.161	0.147	0.134	0.123	0.112	0.102	0.093	0.085	0.078	0.072
Фоп	354	349	343	338	334	329	325	321	318	315	312	310	308	306	304
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.695	0.675	0.643	0.604	0.560	0.517	0.474	0.432	0.394	0.360	0.328	0.300	0.275	0.252	0.233
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.024	0.024	0.023	0.021	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y= -1100 : Y-строка 27 Cmax= 0.600 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc	0.228	0.246	0.266	0.287	0.313	0.339	0.368	0.399	0.431	0.465	0.498	0.531	0.558	0.580	0.594	0.600
Cc	0.068	0.074	0.080	0.086	0.094	0.102	0.110	0.120	0.129	0.139	0.149	0.159	0.167	0.174	0.178	0.180
Фоп	54	52	50	47	45	42	39	36	32	29	24	20	15	10	5	0
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.220	0.238	0.257	0.278	0.302	0.328	0.355	0.386	0.416	0.449	0.481	0.513	0.539	0.560	0.574	0.580
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.020
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	0.595	0.581	0.559	0.531	0.499	0.465	0.432	0.400	0.369	0.340	0.313	0.288	0.266	0.246	0.228
Cc	0.179	0.174	0.168	0.159	0.150	0.140	0.130	0.120	0.111	0.102	0.094	0.086	0.080	0.074	0.068
Фоп	355	350	345	340	336	331	328	324	321	318	315	313	310	308	306
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.575	0.561	0.540	0.513	0.482	0.449	0.417	0.387	0.356	0.328	0.303	0.278	0.257	0.238	0.220
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y= -1200 : Y-строка 28 Cmax= 0.506 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc	0.215	0.231	0.248	0.268	0.287	0.310	0.334	0.358	0.384	0.409	0.434	0.456	0.477	0.491	0.502	0.506
Cc	0.064	0.069	0.075	0.080	0.086	0.093	0.100	0.107	0.115	0.123	0.130	0.137	0.143	0.147	0.151	0.152
Фоп	51	49	47	45	43	40	37	34	30	27	23	18	14	10	5	0
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.208	0.223	0.240	0.259	0.278	0.300	0.323	0.346	0.371	0.395	0.419	0.441	0.461	0.474	0.485	0.489
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	0.502	0.492	0.478	0.457	0.434	0.409	0.384	0.359	0.334	0.311	0.288	0.268	0.249	0.231	0.215
Cc	0.151	0.148	0.143	0.137	0.130	0.123	0.115	0.108	0.100	0.093	0.086	0.080	0.075	0.069	0.065
Фоп	355	351	346	342	337	333	330	326	323	320	318	315	313	311	309
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.485	0.475	0.462	0.441	0.419	0.395	0.371	0.346	0.323	0.300	0.278	0.259	0.240	0.223	0.208
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.017	0.017	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y= -1300 : Y-строка 29 Cmax= 0.435 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x=	-1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc	0.203	0.217	0.233	0.248	0.266	0.284	0.303	0.323	0.343	0.363	0.382	0.399	0.414	0.425	0.431	0.435
Cc	0.061	0.065	0.070	0.075	0.080	0.085	0.091	0.097	0.103	0.109	0.115	0.120	0.124	0.128	0.129	0.130
Фоп	49	47	45	43	40	38	35	32	28	25	21	17	13	9	4	0
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.196	0.210	0.225	0.240	0.257	0.274	0.293	0.312	0.332	0.351	0.369	0.386	0.400	0.411	0.416	0.420
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.015	0.015
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	0.432	0.425	0.414	0.400	0.383	0.364	0.344	0.323	0.304	0.284	0.266	0.249	0.233	0.218	0.204
Cc	0.130	0.127	0.124	0.120	0.115	0.109	0.103	0.097	0.091	0.085	0.080	0.075	0.070	0.065	0.061
Фоп	356	351	347	343	339	335	332	328	325	322	320	317	315	313	311
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.417	0.410	0.400	0.386	0.370	0.351	0.332	0.312	0.293	0.274	0.257	0.240	0.225	0.210	0.197
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.015	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y= -1400 : Y-строка 30 Cmax= 0.379 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc	0.192	0.204	0.217	0.231	0.246	0.261	0.277	0.293	0.309	0.325	0.339	0.353	0.364	0.372	0.377	0.379
Cc	0.058	0.061	0.065	0.069	0.074	0.078	0.083	0.088	0.093	0.097	0.102	0.106	0.109	0.112	0.113	0.114
Фоп	47	45	43	41	38	36	33	30	27	23	20	16	12	8	4	0
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.185	0.197	0.210	0.223	0.238	0.252	0.268	0.283	0.298	0.314	0.327	0.341	0.351	0.359	0.364	0.366
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	0.377	0.372	0.364	0.353	0.339	0.325	0.309	0.293	0.277	0.261	0.246	0.231	0.218	0.204	0.192
Cc	0.113	0.112	0.109	0.106	0.102	0.098	0.093	0.088	0.083	0.078	0.074	0.069	0.065	0.061	0.058
Фоп	356	352	348	344	340	337	333	330	327	325	322	319	317	315	313
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.364	0.359	0.351	0.341	0.327	0.314	0.298	0.283	0.268	0.252	0.238	0.223	0.210	0.197	0.186
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y= -1500 : Y-строка 31 Cmax= 0.334 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 0)

x= -1500	-1400	-1300	-1200	-1100	-1000	-900	-800	-700	-600	-500	-400	-300	-200	-100	0
Qc	0.181	0.192	0.203	0.215	0.228	0.240	0.254	0.267	0.280	0.292	0.303	0.314	0.322	0.328	0.333	0.334
Cc	0.054	0.058	0.061	0.064	0.068	0.072	0.076	0.080	0.084	0.088	0.091	0.094	0.097	0.098	0.100	0.100
Фоп	45	43	41	39	36	34	31	28	25	22	18	15	11	8	4	0
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.175	0.185	0.196	0.208	0.220	0.232	0.245	0.258	0.270	0.282	0.293	0.303	0.311	0.317	0.321	0.323
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

x=	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
Qc	0.333	0.328	0.322	0.314	0.303	0.292	0.280	0.267	0.254	0.240	0.228	0.215	0.203	0.192	0.181
Cc	0.100	0.098	0.097	0.094	0.091	0.088	0.084	0.080	0.076	0.072	0.068	0.065	0.061	0.058	0.054
Фоп	356	352	349	345	342	338	335	332	329	326	324	321	319	317	315
Uоп	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80	12.80
Ви	0.321	0.317	0.311	0.303	0.293	0.282	0.271	0.258	0.245	0.232	0.220	0.208	0.197	0.186	0.175
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

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

Координаты точки : X= 0.0 м Y= 0.0 м
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 290.45291 доли ПДК |
| 87.13588 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 45 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6001	П	2.7400	280.565857	96.6	96.6	102.3963013
			В сумме =	280.565857	96.6		
	Суммарный вклад остальных =			9.887054	3.4		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
Заказан расчет на высоте 2 метров.

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=         0 м;  Y=         0 |
     |  Длина и ширина     : L=    3000 м;  B=    3000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     100 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-| 0.181 0.192 0.204 0.215 0.228 0.241 0.254 0.267 0.280 0.293 0.303 0.315 0.323 0.329 0.334 0.335 0.333 0.329 |-
1
                                                                                                               |
 2-| 0.192 0.204 0.218 0.231 0.246 0.261 0.278 0.294 0.309 0.325 0.340 0.353 0.364 0.373 0.378 0.380 0.378 0.373 |-
2
                                                                                                               |
 3-| 0.203 0.218 0.233 0.249 0.266 0.284 0.304 0.324 0.344 0.364 0.383 0.400 0.415 0.426 0.432 0.436 0.433 0.426 |-
3
                                                                                                               |
 4-| 0.215 0.231 0.249 0.268 0.288 0.311 0.335 0.359 0.385 0.410 0.435 0.457 0.479 0.493 0.504 0.508 0.504 0.493 |-
4
                                                                                                               |
 5-| 0.228 0.246 0.266 0.288 0.313 0.340 0.369 0.400 0.432 0.466 0.499 0.532 0.560 0.582 0.597 0.602 0.597 0.583 |-
5
                                                                                                               |
 6-| 0.240 0.261 0.284 0.311 0.340 0.372 0.408 0.447 0.491 0.536 0.581 0.628 0.668 0.701 0.723 0.732 0.723 0.702 |-
6
                                                                                                               |
 7-| 0.254 0.277 0.304 0.334 0.369 0.408 0.453 0.503 0.560 0.621 0.688 0.755 0.815 0.869 0.905 0.920 0.906 0.869 |-
7
                                                                                                               |
 8-| 0.267 0.293 0.323 0.359 0.400 0.447 0.502 0.568 0.643 0.731 0.827 0.930 1.033 1.127 1.191 1.215 1.192 1.129 |-
8
                                                                                                               |
 9-| 0.280 0.309 0.344 0.384 0.432 0.490 0.559 0.644 0.746 0.868 1.016 1.189 1.375 1.557 1.691 1.745 1.695 1.560 |-
9
                                                                                                               |
10-| 0.292 0.325 0.364 0.409 0.465 0.535 0.620 0.729 0.866 1.050 1.288 1.595 1.980 2.410 2.789 2.912 2.796 2.420 |-
10
                                                                                                               |
11-| 0.303 0.339 0.383 0.434 0.499 0.579 0.687 0.826 1.014 1.285 1.686 2.307 3.058 3.518 3.857 4.002 3.871 3.523 |-
11
                                                                                                               |
12-| 0.314 0.353 0.400 0.457 0.531 0.626 0.753 0.926 1.185 1.589 2.297 3.222 3.992 4.809 5.491 5.768 5.504 4.812 |-
12
                                                                                                               |
13-| 0.322 0.364 0.414 0.478 0.559 0.666 0.814 1.029 1.372 1.968 3.050 3.982 5.232 6.743 8.146 8.778 8.170 6.763 |-
13
                                                                                                               |
14-| 0.328 0.372 0.425 0.492 0.581 0.699 0.865 1.122 1.548 2.396 3.500 4.787 6.706 9.43512.49114.17612.510 9.508 |-
14
                                                                                                               |
15-| 0.333 0.377 0.432 0.502 0.595 0.720 0.902 1.185 1.681 2.762 3.846 5.462 8.11012.42820.99432.90821.30512.510 |-
15
                                                                                                               |
16-C 0.334 0.379 0.435 0.506 0.600 0.729 0.915 1.208 1.730 2.895 3.975 5.723 8.70014.01832.031290.4532.90814.176 C-
16
                                                                                                               |
17-| 0.333 0.377 0.431 0.502 0.594 0.720 0.900 1.184 1.678 2.753 3.834 5.452 8.06812.36420.80432.03120.99412.491 |-
17
                                                                                                               |
18-| 0.328 0.372 0.425 0.491 0.580 0.698 0.865 1.121 1.545 2.383 3.496 4.772 6.691 9.38612.36414.01812.428 9.435 |-
18
                                                                                                               |
19-| 0.322 0.364 0.414 0.477 0.558 0.666 0.812 1.027 1.367 1.961 3.042 3.970 5.207 6.691 8.068 8.700 8.110 6.706 |-
19
                                                                                                               |
20-| 0.314 0.353 0.399 0.456 0.531 0.625 0.752 0.925 1.183 1.584 2.286 3.209 3.970 4.772 5.452 5.723 5.462 4.787 |-
20
                                                                                                               |
21-| 0.303 0.339 0.382 0.434 0.498 0.579 0.685 0.824 1.010 1.281 1.677 2.286 3.042 3.496 3.834 3.975 3.846 3.500 |-
21
                                                                                                               |
22-| 0.292 0.325 0.363 0.409 0.465 0.535 0.619 0.728 0.865 1.046 1.281 1.584 1.961 2.383 2.753 2.895 2.762 2.396 |-
22
                                                                                                               |
23-| 0.280 0.309 0.343 0.384 0.431 0.490 0.558 0.642 0.744 0.865 1.010 1.183 1.367 1.545 1.678 1.730 1.681 1.548 |-
23
                                                                                                               |
24-| 0.267 0.293 0.323 0.358 0.399 0.446 0.501 0.567 0.642 0.728 0.824 0.925 1.027 1.121 1.184 1.208 1.185 1.122 |-
24
                                                                                                               |
25-| 0.254 0.277 0.303 0.334 0.368 0.408 0.452 0.501 0.558 0.619 0.685 0.752 0.812 0.865 0.900 0.915 0.902 0.865 |-
25
                                                                                                               |
```

26-|	0.240	0.261	0.284	0.310	0.339	0.372	0.408	0.446	0.490	0.535	0.579	0.625	0.666	0.698	0.720	0.729	0.720	0.699 |-26
27-|	0.228	0.246	0.266	0.287	0.313	0.339	0.368	0.399	0.431	0.465	0.498	0.531	0.558	0.580	0.594	0.600	0.595	0.581 |-27
28-|	0.215	0.231	0.248	0.268	0.287	0.310	0.334	0.358	0.384	0.409	0.434	0.456	0.477	0.491	0.502	0.506	0.502	0.492 |-28
29-|	0.203	0.217	0.233	0.248	0.266	0.284	0.303	0.323	0.343	0.363	0.382	0.399	0.414	0.425	0.431	0.435	0.432	0.425 |-29
30-|	0.192	0.204	0.217	0.231	0.246	0.261	0.277	0.293	0.309	0.325	0.339	0.353	0.364	0.372	0.377	0.379	0.377	0.372 |-30
31-|	0.181	0.192	0.203	0.215	0.228	0.240	0.254	0.267	0.280	0.292	0.303	0.314	0.322	0.328	0.333	0.334	0.333	0.328 |-31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	0.323	0.315	0.304	0.293	0.281	0.268	0.255	0.241	0.228	0.215	0.204	0.192	0.181							- 1
	0.365	0.354	0.340	0.326	0.309	0.294	0.278	0.261	0.247	0.231	0.218	0.205	0.192							- 2
	0.416	0.401	0.384	0.364	0.344	0.324	0.304	0.285	0.267	0.249	0.233	0.218	0.204							- 3
	0.479	0.458	0.435	0.410	0.385	0.359	0.335	0.311	0.288	0.269	0.249	0.231	0.215							- 4
	0.561	0.533	0.500	0.467	0.433	0.401	0.369	0.340	0.314	0.288	0.267	0.247	0.228							- 5
	0.668	0.628	0.582	0.537	0.492	0.448	0.409	0.373	0.340	0.311	0.285	0.261	0.241							- 6
	0.817	0.756	0.689	0.622	0.561	0.504	0.454	0.409	0.369	0.335	0.304	0.278	0.255							- 7
	1.034	0.931	0.829	0.732	0.645	0.570	0.504	0.448	0.401	0.359	0.324	0.294	0.268							- 8
	1.380	1.192	1.018	0.870	0.748	0.645	0.561	0.492	0.433	0.385	0.344	0.309	0.281							- 9
	1.984	1.601	1.292	1.055	0.870	0.732	0.622	0.537	0.467	0.410	0.364	0.326	0.293							-10
	3.067	2.320	1.697	1.292	1.018	0.829	0.689	0.582	0.500	0.435	0.384	0.340	0.304							-11
	4.007	3.237	2.320	1.601	1.192	0.931	0.756	0.628	0.533	0.458	0.401	0.354	0.315							-12
	5.263	4.007	3.067	1.984	1.380	1.034	0.817	0.668	0.561	0.479	0.416	0.365	0.323							-13
	6.763	4.812	3.523	2.420	1.560	1.129	0.869	0.702	0.583	0.493	0.426	0.373	0.329							-14
	8.170	5.504	3.871	2.796	1.695	1.192	0.906	0.723	0.597	0.504	0.433	0.378	0.333							-15
	8.778	5.768	4.002	2.912	1.745	1.215	0.920	0.732	0.602	0.508	0.436	0.380	0.335						C-16
	8.146	5.491	3.857	2.789	1.691	1.191	0.905	0.723	0.597	0.504	0.432	0.378	0.334							-17
	6.743	4.809	3.518	2.410	1.557	1.127	0.869	0.701	0.582	0.493	0.426	0.373	0.329							-18
	5.232	3.992	3.058	1.980	1.375	1.033	0.815	0.668	0.560	0.479	0.415	0.364	0.323							-19
	3.982	3.222	2.307	1.595	1.189	0.930	0.755	0.628	0.532	0.457	0.400	0.353	0.315							-20
	3.050	2.297	1.686	1.288	1.016	0.827	0.688	0.581	0.499	0.435	0.383	0.340	0.303							-21
	1.968	1.589	1.285	1.050	0.868	0.731	0.621	0.536	0.466	0.410	0.364	0.325	0.293							-22
	1.372	1.185	1.014	0.866	0.746	0.643	0.560	0.491	0.432	0.385	0.344	0.309	0.280							-23
	1.029	0.926	0.826	0.729	0.644	0.568	0.503	0.447	0.400	0.359	0.324	0.294	0.267							-24
	0.814	0.753	0.687	0.620	0.559	0.502	0.453	0.408	0.369	0.335	0.304	0.278	0.254							-25
	0.666	0.626	0.579	0.535	0.490	0.447	0.408	0.372	0.340	0.311	0.284	0.261	0.241							-26
	0.559	0.531	0.499	0.465	0.432	0.400	0.369	0.340	0.313	0.288	0.266	0.246	0.228							-27
	0.478	0.457	0.434	0.409	0.384	0.359	0.334	0.311	0.288	0.268	0.249	0.231	0.215							-28
	0.414	0.400	0.383	0.364	0.344	0.323	0.304	0.284	0.266	0.249	0.233	0.218	0.204							-29
	0.364	0.353	0.339	0.325	0.309	0.293	0.277	0.261	0.246	0.231	0.218	0.204	0.192							-30
	0.322	0.314	0.303	0.292	0.280	0.267	0.254	0.240	0.228	0.215	0.203	0.192	0.181							-31

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =290.452 долей ПДК
=87.13588 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0м
(X-столбец 16, Y-строка 16) Ym = 0.0 м
На высоте Z = 2.0 м
При опасном направлении ветра : 45 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 10
Заказан расчет на высоте 2 метров.

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

y=	-1106:	-1001:	-1022:	-1001:	-1022:	-1061:	-1122:	-1001:	-1022:	-1090:
x=	21:	24:	55:	90:	90:	92:	95:	-42:	-45:	-53:
Qc	0.593:	0.726:	0.694:	0.721:	0.691:	0.640:	0.573:	0.724:	0.693:	0.609:
Cc	0.178:	0.218:	0.208:	0.216:	0.207:	0.192:	0.172:	0.217:	0.208:	0.183:
Фоп:	359 :	359 :	357 :	355 :	355 :	355 :	355 :	2 :	3 :	3 :
Uоп:	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :	12.80 :
Ви	0.573:	0.701:	0.671:	0.697:	0.668:	0.618:	0.553:	0.699:	0.670:	0.589:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви	0.020:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.022:	0.019:	0.024:	0.023:	0.021:
Ки	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

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

Координаты точки : X= 24.0 м Y= -1001.0 м
На высоте : Z= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.72572 доли ПДК |
| 0.21772 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 12.80 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	001101 6001	П	2.7400	0.701014	96.6	96.6	0.255844444
			В сумме =	0.701014	96.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.024703	3.4		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :010 Карагандинская область.
Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:23
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с

```
         --------- Примесь 0301--------
001101 0001 Т     2.0 0.050 11.00  0.0216   0.0        1        1                      1.0 1.000 0 0.0005200
001101 0002 Т     2.0 0.050 11.00  0.0216   0.0        1        1                      1.0 1.000 0 0.0600000
001101 0003 Т     2.0 0.050 11.00  0.0216   0.0        1        1                      1.0 1.000 0 0.0066700
001101 0004 Т     2.0 0.050 11.00  0.0216   0.0        1        1                      1.0 1.000 0 0.0600000
001101 6004 П1    3.0                       0.0        1        1        1        1   0 1.0 1.000 0 0.0033300
         --------- Примесь 0330--------
001101 0001 Т     2.0 0.050 11.00  0.0216   0.0        1        1                      1.0 1.000 0 0.0019000
001101 0002 Т     2.0 0.050 11.00  0.0216   0.0        1        1                      1.0 1.000 0 0.0200000
001101 0003 Т     2.0 0.050 11.00  0.0216   0.0        1        1                      1.0 1.000 0 0.0022200
001101 0004 Т     2.0 0.050 11.00  0.0216   0.0        1        1                      1.0 1.000 0 0.0200000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Карагандинская область.
      Объект   :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023   Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                        0330

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cм` есть концентрация одиночного источника с суммарным M

Номер	Код	Mq	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001101 0001	0.006400	Т	0.228586	0.50	11.4
2	001101 0002	0.340000	Т	12.143618	0.50	11.4
3	001101 0003	0.037790	Т	1.349727	0.50	11.4
4	001101 0004	0.340000	Т	12.143618	0.50	11.4
5	001101 6004	0.016650	П	0.230889	0.50	17.1

Суммарный Mq = 0.740840 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 26.096437 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Карагандинская область.
      Объект   :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023   Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                        0330
 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x3000 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.8(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Карагандинская область.
      Объект   :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023   Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                        0330
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=   0 Y=   0
                       размеры: Длина(по X)=   3000, Ширина(по Y)=   3000
                       шаг сетки =   100.0

      Заказан расчет на высоте 2 метров.

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Zоп- высота, где достигается максимум [м]
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=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1500 : Y-строка  1  Cmax=  0.061 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061:
Фоп:  135 :  137 :  139 :  141 :  144 :  146 :  149 :  152 :  155 :  158 :  162 :  165 :  169 :  172 :  176 :  180 :
Uоп: 1.85 : 1.76 : 1.66 : 1.57 : 1.49 : 1.41 : 1.34 : 1.27 : 1.21 : 1.15 : 1.10 : 1.07 : 1.03 : 1.01 : 1.00 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035:
Фоп:  184 :  188 :  191 :  195 :  198 :  202 :  205 :  208 :  211 :  214 :  216 :  219 :  221 :  223 :  225 :
Uоп: 1.00 : 1.01 : 1.03 : 1.06 : 1.10 : 1.15 : 1.21 : 1.27 : 1.33 : 1.41 : 1.49 : 1.57 : 1.66 : 1.75 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1400 : Y-строка  2  Cmax=  0.068 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068:
Фоп:  133 :  135 :  137 :  139 :  142 :  144 :  147 :  150 :  153 :  157 :  160 :  164 :  168 :  172 :  176 :  180 :
Uоп: 1.76 : 1.65 : 1.55 : 1.47 : 1.38 : 1.30 : 1.22 : 1.15 : 1.08 : 1.03 : 0.98 : 0.93 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.067: 0.066: 0.064: 0.062: 0.060: 0.057: 0.054: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037:
Фоп:  184 :  188 :  192 :  196 :  200 :  203 :  207 :  210 :  213 :  216 :  218 :  221 :  223 :  225 :  227 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 : 0.93 : 0.97 : 1.02 : 1.08 : 1.15 : 1.22 : 1.29 : 1.38 : 1.46 : 1.55 : 1.65 : 1.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1300 : Y-строка  3  Cmax=  0.078 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.063: 0.066: 0.069: 0.072: 0.075: 0.076: 0.077: 0.078:
Фоп:  131 :  133 :  135 :  137 :  140 :  142 :  145 :  148 :  152 :  155 :  159 :  163 :  167 :  171 :  176 :  180 :
Uоп: 1.66 : 1.55 : 1.46 : 1.36 : 1.27 : 1.19 : 1.10 : 1.03 : 0.96 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.076: 0.075: 0.072: 0.069: 0.066: 0.063: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039:
Фоп:  184 :  189 :  193 :  197 :  201 :  205 :  208 :  212 :  215 :  218 :  220 :  223 :  225 :  227 :  229 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.96 : 1.03 : 1.10 : 1.18 : 1.27 : 1.36 : 1.46 : 1.55 : 1.66 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1200 : Y-строка  4  Cmax=  0.091 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.074: 0.078: 0.082: 0.086: 0.088: 0.090: 0.091:
Фоп:  129 :  131 :  133 :  135 :  137 :  140 :  143 :  146 :  150 :  153 :  157 :  162 :  166 :  170 :  175 :  180 :
Uоп: 1.57 : 1.47 : 1.36 : 1.27 : 1.17 : 1.08 : 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.041: 0.042:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.041: 0.042:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.088: 0.086: 0.082: 0.078: 0.074: 0.069: 0.065: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041:
Фоп:  185 :  189 :  194 :  198 :  203 :  207 :  210 :  214 :  217 :  220 :  223 :  225 :  227 :  229 :  231 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 : 1.08 : 1.17 : 1.26 : 1.36 : 1.46 : 1.57 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.041: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1100 : Y-строка  5  Cmax=  0.107 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.072: 0.077: 0.083: 0.089: 0.095: 0.099: 0.103: 0.106: 0.107:
Фоп:  126 :  128 :  130 :  132 :  135 :  138 :  141 :  144 :  147 :  151 :  155 :  160 :  165 :  170 :  175 :  180 :
Uоп: 1.49 : 1.38 : 1.27 : 1.17 : 1.07 : 0.98 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.049:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.049:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.106: 0.103: 0.100: 0.095: 0.089: 0.083: 0.078: 0.072: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.043:
Фоп:  185 :  190 :  195 :  200 :  204 :  209 :  212 :  216 :  219 :  222 :  225 :  227 :  230 :  232 :  234 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.97 : 1.07 : 1.17 : 1.27 : 1.38 : 1.49 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1000 : Y-строка  6  Cmax=  0.128 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.073: 0.080: 0.088: 0.095: 0.103: 0.111: 0.118: 0.123: 0.126: 0.128:
Фоп:  124 :  125 :  128 :  130 :  132 :  135 :  138 :  141 :  145 :  149 :  153 :  158 :  163 :  169 :  174 :  180 :
Uоп: 1.41 : 1.30 : 1.19 : 1.08 : 0.98 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.058: 0.059:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.058: 0.059:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.123: 0.118: 0.111: 0.103: 0.096: 0.088: 0.080: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045:
Фоп:  186 :  191 :  197 :  202 :  207 :  211 :  215 :  219 :  222 :  225 :  228 :  230 :  232 :  234 :  236 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.97 : 1.08 : 1.18 : 1.29 : 1.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.058: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   900 : Y-строка  7  Cmax=  0.155 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.066: 0.073: 0.081: 0.090: 0.100: 0.110: 0.121: 0.131: 0.140: 0.148: 0.153: 0.155:
Фоп:  121 :  123 :  125 :  127 :  129 :  132 :  135 :  138 :  142 :  146 :  151 :  156 :  161 :  167 :  174 :  180 :
Uоп: 1.34 : 1.22 : 1.10 : 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.056: 0.061: 0.065: 0.068: 0.071: 0.072:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.056: 0.061: 0.065: 0.068: 0.071: 0.072:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.148: 0.141: 0.132: 0.121: 0.110: 0.100: 0.090: 0.081: 0.073: 0.067: 0.061: 0.056: 0.052: 0.048:
Фоп:  186 :  192 :  198 :  204 :  209 :  214 :  218 :  222 :  225 :  228 :  231 :  233 :  235 :  237 :  239 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 : 1.10 : 1.22 : 1.33 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.068: 0.065: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.071: 0.068: 0.065: 0.061: 0.056: 0.051: 0.046: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   800 : Y-строка  8  Cmax=  0.195 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.054: 0.059: 0.065: 0.072: 0.080: 0.090: 0.101: 0.113: 0.128: 0.142: 0.157: 0.170: 0.181: 0.192: 0.195:
Фоп:  118 :  120 :  122 :  124 :  126 :  129 :  132 :  135 :  139 :  143 :  148 :  153 :  159 :  166 :  173 :  180 :
Uоп: 1.27 : 1.15 : 1.03 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.052: 0.059: 0.066: 0.072: 0.078: 0.083: 0.089: 0.090:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.052: 0.059: 0.066: 0.072: 0.078: 0.083: 0.089: 0.090:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.192: 0.181: 0.170: 0.157: 0.143: 0.128: 0.114: 0.101: 0.090: 0.080: 0.072: 0.065: 0.059: 0.054: 0.050:
Фоп:  187 :  194 :  201 :  207 :  212 :  217 :  221 :  225 :  228 :  231 :  234 :  236 :  238 :  240 :  242 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.03 : 1.15 : 1.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.089: 0.083: 0.078: 0.072: 0.066: 0.059: 0.052: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.089: 0.083: 0.078: 0.072: 0.066: 0.059: 0.052: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   700 : Y-строка  9  Cmax=  0.246 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.057: 0.062: 0.069: 0.077: 0.088: 0.099: 0.114: 0.130: 0.148: 0.168: 0.192: 0.212: 0.230: 0.242: 0.246:
Фоп:  115 :  117 :  118 :  120 :  122 :  125 :  128 :  131 :  135 :  139 :  144 :  150 :  157 :  164 :  172 :  180 :
Uоп: 1.21 : 1.08 : 0.96 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.052: 0.060: 0.068: 0.077: 0.088: 0.098: 0.106: 0.111: 0.114:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.052: 0.060: 0.068: 0.077: 0.088: 0.098: 0.106: 0.111: 0.114:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
```

```
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.242: 0.230: 0.213: 0.192: 0.168: 0.148: 0.130: 0.114: 0.100: 0.088: 0.078: 0.069: 0.063: 0.057: 0.052:
Фоп:  188 :  196 :  203 :  210 :  216 :  221 :  225 :  229 :  232 :  235 :  238 :  240 :  242 :  243 :  245 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.96 : 1.08 : 1.21 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.112: 0.106: 0.098: 0.089: 0.077: 0.068: 0.060: 0.052: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.112: 0.106: 0.098: 0.089: 0.077: 0.068: 0.060: 0.052: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   600 : Y-строка 10  Cmax=  0.319 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.059: 0.066: 0.073: 0.083: 0.095: 0.110: 0.127: 0.148: 0.172: 0.203: 0.233: 0.264: 0.291: 0.311: 0.319:
Фоп:  112 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :  131 :  135 :  140 :  146 :  153 :  161 :  170 :  180 :
Uоп: 1.16 : 1.03 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.051: 0.059: 0.068: 0.079: 0.094: 0.108: 0.122: 0.134: 0.144: 0.147:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.051: 0.059: 0.068: 0.079: 0.094: 0.108: 0.122: 0.134: 0.144: 0.147:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.311: 0.292: 0.264: 0.234: 0.203: 0.172: 0.148: 0.128: 0.110: 0.096: 0.083: 0.074: 0.066: 0.060: 0.054:
Фоп:  189 :  198 :  207 :  214 :  220 :  225 :  229 :  233 :  236 :  239 :  241 :  243 :  245 :  247 :  248 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.02 : 1.15 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.144: 0.135: 0.122: 0.108: 0.094: 0.080: 0.068: 0.059: 0.051: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.144: 0.135: 0.122: 0.108: 0.094: 0.080: 0.068: 0.059: 0.051: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   500 : Y-строка 11  Cmax=  0.425 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.062: 0.069: 0.078: 0.089: 0.103: 0.121: 0.142: 0.167: 0.202: 0.241: 0.285: 0.333: 0.379: 0.411: 0.425:
Фоп:  108 :  110 :  111 :  113 :  114 :  116 :  119 :  122 :  125 :  130 :  135 :  141 :  149 :  158 :  169 :  180 :
Uоп: 1.10 : 0.98 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.056: 0.065: 0.077: 0.093: 0.111: 0.132: 0.154: 0.175: 0.190: 0.197:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.056: 0.065: 0.077: 0.093: 0.111: 0.132: 0.154: 0.175: 0.190: 0.197:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.413: 0.379: 0.334: 0.286: 0.242: 0.203: 0.168: 0.143: 0.121: 0.103: 0.089: 0.078: 0.069: 0.062: 0.056:
Фоп:  191 :  202 :  211 :  219 :  225 :  230 :  234 :  238 :  241 :  243 :  246 :  247 :  249 :  250 :  252 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.97 : 1.10 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.191: 0.175: 0.154: 0.132: 0.112: 0.094: 0.077: 0.066: 0.056: 0.048: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.191: 0.175: 0.154: 0.132: 0.112: 0.094: 0.077: 0.066: 0.056: 0.048: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   400 : Y-строка 12  Cmax=  0.585 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.064: 0.072: 0.082: 0.095: 0.111: 0.131: 0.156: 0.191: 0.232: 0.284: 0.350: 0.424: 0.500: 0.561: 0.585:
Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  112 :  114 :  116 :  120 :  124 :  129 :  135 :  143 :  153 :  166 :  180 :
Uоп: 1.07 : 0.94 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.072: 0.088: 0.107: 0.131: 0.162: 0.196: 0.231: 0.260: 0.271:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.072: 0.088: 0.107: 0.131: 0.162: 0.196: 0.231: 0.260: 0.271:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.029: 0.030:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.562: 0.500: 0.426: 0.351: 0.286: 0.234: 0.192: 0.157: 0.132: 0.111: 0.095: 0.082: 0.072: 0.064: 0.058:
Фоп:  194 :  207 :  217 :  225 :  231 :  236 :  240 :  243 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.93 : 1.06 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.260: 0.231: 0.197: 0.162: 0.132: 0.108: 0.089: 0.072: 0.061: 0.051: 0.044: 0.038: 0.033: 0.030: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.260: 0.231: 0.197: 0.162: 0.132: 0.108: 0.089: 0.072: 0.061: 0.051: 0.044: 0.038: 0.033: 0.030: 0.027:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.029: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    300 : Y-строка 13  Cmax=  0.827 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.066: 0.074: 0.085: 0.099: 0.117: 0.140: 0.169: 0.212: 0.263: 0.333: 0.423: 0.538: 0.667: 0.778: 0.827:
Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  107 :  108 :  110 :  113 :  116 :  121 :  127 :  135 :  146 :  161 :  180 :
Uоп: 1.04 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.11 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.054: 0.065: 0.078: 0.098: 0.121: 0.154: 0.196: 0.249: 0.309: 0.361: 0.383:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.054: 0.065: 0.078: 0.098: 0.121: 0.154: 0.196: 0.249: 0.309: 0.361: 0.383:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.034: 0.040: 0.043:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.780: 0.668: 0.541: 0.426: 0.334: 0.264: 0.213: 0.170: 0.141: 0.118: 0.100: 0.086: 0.075: 0.066: 0.059:
Фоп:  198 :  214 :  225 :  233 :  239 :  243 :  247 :  249 :  252 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.03 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.362: 0.310: 0.250: 0.197: 0.154: 0.122: 0.098: 0.078: 0.065: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.362: 0.310: 0.250: 0.197: 0.154: 0.122: 0.098: 0.078: 0.065: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.040: 0.034: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    200 : Y-строка 14  Cmax=  1.314 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=180)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.067: 0.076: 0.088: 0.103: 0.123: 0.148: 0.180: 0.229: 0.291: 0.377: 0.498: 0.664: 0.879: 1.151: 1.314:
Фоп:   98 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  112 :  116 :  123 :  135 :  153 :  180 :
Uоп: 1.01 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.32 : 8.36 : 7.09 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.047: 0.056: 0.068: 0.083: 0.106: 0.134: 0.174: 0.230: 0.307: 0.407: 0.533: 0.609:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.047: 0.056: 0.068: 0.083: 0.106: 0.134: 0.174: 0.230: 0.307: 0.407: 0.533: 0.609:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.034: 0.045: 0.059: 0.068:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.153: 0.885: 0.668: 0.500: 0.379: 0.292: 0.230: 0.181: 0.148: 0.123: 0.103: 0.088: 0.076: 0.067: 0.060:
Фоп:  206 :  225 :  236 :  243 :  248 :  252 :  254 :  256 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :
Uоп: 8.28 :11.26 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.01 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.534: 0.410: 0.310: 0.231: 0.175: 0.135: 0.106: 0.083: 0.068: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035: 0.031: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.534: 0.410: 0.310: 0.231: 0.175: 0.135: 0.106: 0.083: 0.068: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035: 0.031: 0.028:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.059: 0.046: 0.034: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    100 : Y-строка 15  Cmax=  3.388 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=179)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------
```

```
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.068: 0.077: 0.090: 0.105: 0.126: 0.153: 0.191: 0.241: 0.310: 0.410: 0.558: 0.776: 1.145: 2.002: 3.388:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  108 :  116 :  134 :  179 :
Uоп: 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 8.37 : 3.96 : 1.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.031: 0.036: 0.041: 0.049: 0.058: 0.070: 0.088: 0.111: 0.143: 0.190: 0.258: 0.360: 0.531: 0.927: 1.565:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.031: 0.036: 0.041: 0.049: 0.058: 0.070: 0.088: 0.111: 0.143: 0.190: 0.258: 0.360: 0.531: 0.927: 1.565:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.040: 0.059: 0.103: 0.174:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.033: 1.153: 0.780: 0.562: 0.413: 0.311: 0.242: 0.192: 0.153: 0.126: 0.106: 0.090: 0.078: 0.068: 0.061:
Фоп:  225 :  244 :  252 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 3.90 : 8.28 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.941: 0.534: 0.362: 0.260: 0.191: 0.144: 0.112: 0.089: 0.071: 0.058: 0.049: 0.041: 0.036: 0.031: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.941: 0.534: 0.362: 0.260: 0.191: 0.144: 0.112: 0.089: 0.071: 0.058: 0.049: 0.041: 0.036: 0.031: 0.028:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.105: 0.059: 0.040: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     0 : Y-строка 16  Cmax= 26.034 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 45)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.068: 0.078: 0.090: 0.106: 0.127: 0.155: 0.194: 0.245: 0.317: 0.423: 0.581: 0.821: 1.299: 3.280:26.034:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   45 :
Uоп: 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.20 : 7.19 : 1.32 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.059: 0.071: 0.089: 0.113: 0.146: 0.195: 0.269: 0.381: 0.602: 1.515:12.144:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.059: 0.071: 0.089: 0.113: 0.146: 0.195: 0.269: 0.381: 0.602: 1.515:12.144:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.030: 0.042: 0.067: 0.168: 1.350:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 3.388: 1.314: 0.827: 0.585: 0.425: 0.319: 0.246: 0.195: 0.155: 0.128: 0.107: 0.091: 0.078: 0.068: 0.061:
Фоп:  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.30 : 7.09 :12.11 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 1.565: 0.609: 0.383: 0.271: 0.197: 0.147: 0.114: 0.090: 0.072: 0.059: 0.049: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 1.565: 0.609: 0.383: 0.271: 0.197: 0.147: 0.114: 0.090: 0.072: 0.059: 0.049: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.174: 0.068: 0.043: 0.030: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -100 : Y-строка 17  Cmax=  3.280 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.068: 0.077: 0.090: 0.105: 0.126: 0.153: 0.191: 0.240: 0.309: 0.409: 0.557: 0.772: 1.139: 1.981: 3.280:
Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   79 :   76 :   71 :   63 :   45 :    1 :
Uоп: 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 8.44 : 4.07 : 1.32 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.031: 0.036: 0.041: 0.049: 0.058: 0.070: 0.088: 0.111: 0.143: 0.189: 0.258: 0.358: 0.528: 0.917: 1.515:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.031: 0.036: 0.041: 0.049: 0.058: 0.070: 0.088: 0.111: 0.143: 0.189: 0.258: 0.358: 0.528: 0.917: 1.515:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.040: 0.059: 0.102: 0.168:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 2.002: 1.151: 0.778: 0.561: 0.411: 0.311: 0.242: 0.192: 0.153: 0.126: 0.106: 0.090: 0.077: 0.068: 0.061:
Фоп:  316 :  297 :  289 :  284 :  281 :  280 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
Uоп: 3.96 : 8.36 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.927: 0.533: 0.361: 0.260: 0.190: 0.144: 0.111: 0.089: 0.071: 0.058: 0.049: 0.041: 0.036: 0.031: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.927: 0.533: 0.361: 0.260: 0.190: 0.144: 0.111: 0.089: 0.071: 0.058: 0.049: 0.041: 0.036: 0.031: 0.028:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.103: 0.059: 0.040: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
```

```
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -200 : Y-строка 18  Cmax=  1.299 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.067: 0.076: 0.088: 0.103: 0.122: 0.148: 0.180: 0.229: 0.289: 0.377: 0.497: 0.663: 0.875: 1.139: 1.299:
Фоп:   82 :   82 :   81 :   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   56 :   45 :   27 :    0 :
Uоп: 1.01 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :11.38 : 8.44 : 7.19 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.047: 0.056: 0.068: 0.083: 0.106: 0.134: 0.174: 0.230: 0.307: 0.406: 0.528: 0.602:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.047: 0.056: 0.068: 0.083: 0.106: 0.134: 0.174: 0.230: 0.307: 0.406: 0.528: 0.602:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.034: 0.045: 0.059: 0.067:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.145: 0.879: 0.667: 0.500: 0.379: 0.291: 0.230: 0.181: 0.148: 0.123: 0.103: 0.088: 0.076: 0.067: 0.060:
Фоп:  334 :  315 :  304 :  297 :  292 :  289 :  286 :  284 :  283 :  281 :  280 :  280 :  279 :  278 :  278 :
Uоп: 8.37 :11.32 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.01 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.531: 0.407: 0.309: 0.231: 0.175: 0.134: 0.106: 0.083: 0.068: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035: 0.031: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.531: 0.407: 0.309: 0.231: 0.175: 0.134: 0.106: 0.083: 0.068: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035: 0.031: 0.028:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.059: 0.045: 0.034: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -300 : Y-строка 19  Cmax=  0.821 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.066: 0.074: 0.085: 0.099: 0.117: 0.140: 0.169: 0.211: 0.262: 0.332: 0.422: 0.536: 0.663: 0.772: 0.821:
Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   45 :   34 :   19 :    0 :
Uоп: 1.04 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.20 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.054: 0.064: 0.078: 0.097: 0.121: 0.153: 0.195: 0.248: 0.307: 0.358: 0.381:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.054: 0.064: 0.078: 0.097: 0.121: 0.153: 0.195: 0.248: 0.307: 0.358: 0.381:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.034: 0.040: 0.042:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.776: 0.664: 0.538: 0.424: 0.333: 0.264: 0.212: 0.170: 0.140: 0.118: 0.099: 0.086: 0.075: 0.066: 0.059:
Фоп:  342 :  327 :  315 :  307 :  301 :  297 :  293 :  291 :  289 :  287 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.03 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.360: 0.307: 0.249: 0.196: 0.154: 0.122: 0.098: 0.078: 0.065: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.360: 0.307: 0.249: 0.196: 0.154: 0.122: 0.098: 0.078: 0.065: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.040: 0.034: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -400 : Y-строка 20  Cmax=  0.581 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.064: 0.072: 0.082: 0.095: 0.111: 0.131: 0.156: 0.191: 0.232: 0.284: 0.348: 0.422: 0.497: 0.557: 0.581:
Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   37 :   27 :   14 :    0 :
Uоп: 1.07 : 0.94 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.072: 0.088: 0.107: 0.131: 0.161: 0.195: 0.230: 0.258: 0.269:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.027: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.072: 0.088: 0.107: 0.131: 0.161: 0.195: 0.230: 0.258: 0.269:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.029: 0.030:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------:
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.558: 0.498: 0.423: 0.350: 0.285: 0.233: 0.192: 0.157: 0.131: 0.111: 0.095: 0.082: 0.072: 0.064: 0.058:
Фоп:  346 :  334 :  323 :  315 :  309 :  304 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.93 : 1.07 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.258: 0.230: 0.196: 0.162: 0.132: 0.108: 0.088: 0.072: 0.061: 0.051: 0.044: 0.038: 0.033: 0.030: 0.027:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.258: 0.230: 0.196: 0.162: 0.132: 0.108: 0.088: 0.072: 0.061: 0.051: 0.044: 0.038: 0.033: 0.030: 0.027:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.029: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -500 : Y-строка 21  Cmax=  0.423 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.062: 0.069: 0.078: 0.089: 0.103: 0.120: 0.142: 0.167: 0.202: 0.240: 0.284: 0.332: 0.377: 0.409: 0.423:
Фоп:   72 :   71 :   69 :   67 :   66 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   45 :   39 :   31 :   22 :   11 :    0 :
Uоп: 1.10 : 0.98 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.055: 0.065: 0.077: 0.093: 0.111: 0.131: 0.153: 0.174: 0.189: 0.195:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.055: 0.065: 0.077: 0.093: 0.111: 0.131: 0.153: 0.174: 0.189: 0.195:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.410: 0.377: 0.333: 0.284: 0.241: 0.203: 0.168: 0.142: 0.121: 0.103: 0.089: 0.078: 0.069: 0.062: 0.056:
Фоп:  349 :  338 :  329 :  321 :  315 :  310 :  306 :  302 :  299 :  297 :  295 :  293 :  291 :  290 :  288 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.98 : 1.10 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.190: 0.174: 0.154: 0.131: 0.111: 0.094: 0.077: 0.066: 0.056: 0.048: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.190: 0.174: 0.154: 0.131: 0.111: 0.094: 0.077: 0.066: 0.056: 0.048: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -600 : Y-строка 22  Cmax=  0.317 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.059: 0.065: 0.073: 0.083: 0.095: 0.110: 0.127: 0.148: 0.171: 0.202: 0.232: 0.262: 0.289: 0.309: 0.317:
Фоп:   68 :   67 :   65 :   63 :   61 :   59 :   56 :   53 :   49 :   45 :   40 :   34 :   27 :   18 :   10 :    0 :
Uоп: 1.16 : 1.03 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.059: 0.068: 0.079: 0.093: 0.107: 0.121: 0.134: 0.143: 0.146:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.059: 0.068: 0.079: 0.093: 0.107: 0.121: 0.134: 0.143: 0.146:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.310: 0.291: 0.263: 0.232: 0.202: 0.172: 0.148: 0.128: 0.110: 0.095: 0.083: 0.074: 0.066: 0.060: 0.054:
Фоп:  351 :  342 :  334 :  326 :  320 :  315 :  311 :  307 :  304 :  301 :  299 :  297 :  295 :  293 :  292 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.03 : 1.15 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.143: 0.134: 0.121: 0.107: 0.093: 0.079: 0.068: 0.059: 0.051: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.143: 0.134: 0.121: 0.107: 0.093: 0.079: 0.068: 0.059: 0.051: 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -700 : Y-строка 23  Cmax=  0.245 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.057: 0.062: 0.069: 0.077: 0.087: 0.099: 0.113: 0.130: 0.148: 0.167: 0.191: 0.211: 0.229: 0.240: 0.245:
Фоп:   65 :   63 :   62 :   60 :   58 :   55 :   52 :   49 :   45 :   41 :   36 :   30 :   23 :   16 :    8 :    0 :
Uоп: 1.21 : 1.08 : 0.96 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.052: 0.060: 0.068: 0.077: 0.088: 0.097: 0.106: 0.111: 0.113:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.046: 0.052: 0.060: 0.068: 0.077: 0.088: 0.097: 0.106: 0.111: 0.113:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.241: 0.229: 0.212: 0.191: 0.167: 0.148: 0.130: 0.113: 0.100: 0.088: 0.077: 0.069: 0.063: 0.057: 0.052:
Фоп:  352 :  344 :  337 :  330 :  325 :  319 :  315 :  311 :  308 :  305 :  303 :  300 :  298 :  297 :  295 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.96 : 1.08 : 1.21 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.111: 0.106: 0.098: 0.088: 0.077: 0.068: 0.060: 0.052: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.111: 0.106: 0.098: 0.088: 0.077: 0.068: 0.060: 0.052: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -800 : Y-строка 24  Cmax=  0.194 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.054: 0.059: 0.065: 0.072: 0.080: 0.090: 0.101: 0.113: 0.127: 0.142: 0.156: 0.169: 0.180: 0.191: 0.194:
Фоп:   62 :   60 :   58 :   56 :   54 :   51 :   48 :   45 :   41 :   37 :   32 :   27 :   21 :   14 :    7 :    0 :
Uоп: 1.27 : 1.15 : 1.03 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.065: 0.072: 0.078: 0.083: 0.088: 0.089:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.065: 0.072: 0.078: 0.083: 0.088: 0.089:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.180: 0.169: 0.156: 0.142: 0.127: 0.114: 0.101: 0.090: 0.080: 0.072: 0.065: 0.059: 0.054: 0.050:
Фоп:  353 :  346 :  340 :  334 :  328 :  323 :  319 :  315 :  312 :  309 :  306 :  304 :  302 :  300 :  298 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.03 : 1.15 : 1.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.088: 0.083: 0.078: 0.072: 0.065: 0.059: 0.052: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.088: 0.083: 0.078: 0.072: 0.065: 0.059: 0.052: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -900 : Y-строка 25  Cmax=  0.155 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.052: 0.056: 0.061: 0.066: 0.073: 0.081: 0.090: 0.099: 0.110: 0.120: 0.131: 0.140: 0.148: 0.153: 0.155:
Фоп:   59 :   57 :   55 :   53 :   51 :   48 :   45 :   42 :   38 :   34 :   29 :   24 :   18 :   13 :    6 :    0 :
Uоп: 1.34 : 1.22 : 1.10 : 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.050: 0.055: 0.060: 0.064: 0.068: 0.070: 0.071:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.050: 0.055: 0.060: 0.064: 0.068: 0.070: 0.071:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.148: 0.140: 0.131: 0.121: 0.110: 0.099: 0.090: 0.081: 0.073: 0.066: 0.061: 0.056: 0.052: 0.048:
Фоп:  354 :  348 :  342 :  336 :  331 :  326 :  322 :  318 :  315 :  312 :  309 :  307 :  305 :  303 :  301 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 : 1.10 : 1.22 : 1.34 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.068: 0.065: 0.060: 0.056: 0.051: 0.046: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.070: 0.068: 0.065: 0.060: 0.056: 0.051: 0.046: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1000 : Y-строка 26  Cmax=  0.127 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.073: 0.080: 0.087: 0.095: 0.103: 0.111: 0.117: 0.122: 0.126: 0.127:
Фоп:   56 :   54 :   52 :   50 :   48 :   45 :   42 :   39 :   35 :   31 :   27 :   22 :   17 :   11 :    6 :    0 :
Uоп: 1.41 : 1.30 : 1.19 : 1.08 : 0.97 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
```

```
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.123: 0.117: 0.111: 0.103: 0.095: 0.088: 0.080: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045:
Фоп:  354 :  349 :  343 :  338 :  334 :  329 :  325 :  321 :  318 :  315 :  312 :  310 :  308 :  306 :  304 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.98 : 1.08 : 1.19 : 1.30 : 1.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.056: 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.058: 0.056: 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1100 : Y-строка 27  Cmax=  0.106 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.058: 0.062: 0.066: 0.072: 0.077: 0.083: 0.089: 0.095: 0.099: 0.103: 0.105: 0.106:
Фоп:   54 :   52 :   50 :   47 :   45 :   42 :   39 :   36 :   32 :   29 :   24 :   20 :   15 :   10 :    5 :    0 :
Uоп: 1.49 : 1.38 : 1.27 : 1.17 : 1.07 : 0.97 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.049:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.049:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.103: 0.099: 0.095: 0.089: 0.083: 0.077: 0.072: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.043:
Фоп:  355 :  350 :  345 :  340 :  336 :  331 :  328 :  324 :  321 :  318 :  315 :  313 :  310 :  308 :  306 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.98 : 1.07 : 1.17 : 1.27 : 1.38 : 1.49 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1200 : Y-строка 28  Cmax=  0.090 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.073: 0.078: 0.082: 0.085: 0.088: 0.090: 0.090:
Фоп:   51 :   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   37 :   34 :   30 :   27 :   23 :   18 :   14 :   10 :    5 :    0 :
Uоп: 1.58 : 1.47 : 1.36 : 1.27 : 1.17 : 1.08 : 1.00 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.088: 0.085: 0.082: 0.078: 0.073: 0.069: 0.065: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041:
Фоп:  355 :  351 :  346 :  342 :  337 :  333 :  330 :  326 :  323 :  320 :  318 :  315 :  313 :  311 :  309 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 1.00 : 1.08 : 1.17 : 1.27 : 1.36 : 1.47 : 1.57 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1300 : Y-строка 29  Cmax=  0.078 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.069: 0.072: 0.074: 0.076: 0.077: 0.078:
Фоп:   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   38 :   35 :   32 :   28 :   25 :   21 :   17 :   13 :    9 :    4 :    0 :
Uоп: 1.66 : 1.56 : 1.46 : 1.36 : 1.27 : 1.19 : 1.10 : 1.03 : 0.96 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.076: 0.074: 0.072: 0.069: 0.066: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039:
Фоп:  356 :  351 :  347 :  343 :  339 :  335 :  332 :  328 :  325 :  322 :  320 :  317 :  315 :  313 :  311 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 : 0.96 : 1.03 : 1.10 : 1.19 : 1.27 : 1.36 : 1.46 : 1.55 : 1.66 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1400 : Y-строка 30  Cmax=  0.068 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068:
Фоп:   47 :   45 :   43 :   41 :   38 :   36 :   33 :   30 :   27 :   23 :   19 :   16 :   12 :    8 :    4 :    0 :
Uоп: 1.76 : 1.65 : 1.56 : 1.47 : 1.38 : 1.30 : 1.22 : 1.15 : 1.08 : 1.03 : 0.98 : 0.94 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.067: 0.066: 0.064: 0.062: 0.059: 0.057: 0.054: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037:
Фоп:  356 :  352 :  348 :  344 :  340 :  337 :  333 :  330 :  327 :  325 :  322 :  319 :  317 :  315 :  313 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 : 0.94 : 0.98 : 1.03 : 1.08 : 1.15 : 1.22 : 1.30 : 1.38 : 1.47 : 1.55 : 1.65 : 1.76 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1500 : Y-строка 31  Cmax=  0.061 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1500 : -1400: -1300: -1200: -1100: -1000:  -900:  -800:  -700:  -600:  -500:  -400:  -300:  -200:  -100:     0:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061:
Фоп:   45 :   43 :   41 :   39 :   36 :   34 :   31 :   28 :   25 :   22 :   18 :   15 :   11 :    8 :    4 :    0 :
Uоп: 1.85 : 1.76 : 1.66 : 1.58 : 1.49 : 1.41 : 1.34 : 1.27 : 1.21 : 1.16 : 1.10 : 1.07 : 1.04 : 1.01 : 1.00 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    100:   200:   300:   400:   500:   600:   700:   800:   900:  1000:  1100:  1200:  1300:  1400:  1500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035:
Фоп:  356 :  352 :  349 :  345 :  342 :  338 :  335 :  332 :  329 :  326 :  324 :  321 :  319 :  317 :  315 :
Uоп: 1.00 : 1.01 : 1.04 : 1.07 : 1.10 : 1.16 : 1.21 : 1.27 : 1.34 : 1.41 : 1.49 : 1.57 : 1.66 : 1.76 : 1.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
          Координаты точки :  X=     0.0 м    Y=     0.0 м
                На высоте :  Z=     2.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  26.03373 доли ПДК  |

   Достигается при опасном  направлении    45 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 5. 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 |001101 0002| T |     0.3400|  12.143620 |  46.6  |  46.6 |  35.7165260  |
|  2 |001101 0004| T |     0.3400|  12.143620 |  46.6  |  93.3 |  35.7165260  |
|  3 |001101 0003| T |     0.0378|   1.349728 |   5.2  |  98.5 |  35.7165260  |
|                      В сумме =  25.636967    98.5                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.396765     1.5                            |
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Карагандинская область.
      Объект   :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2023   Расчет проводился 14.09.2023 10:23
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330
      Заказан расчет на высоте 2 метров.

```
       Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1
      |  Координаты центра  : X=        0 м;  Y=        0 |
      |  Длина и ширина     : L=   3000 м;  B=   3000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 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-| 0.035 0.037 0.039 0.041 0.043 0.045 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.059 0.060 0.061 0.061 0.061 0.060 |-
1
                                                                                                               |
 2-| 0.037 0.039 0.041 0.044 0.046 0.049 0.052 0.054 0.057 0.060 0.062 0.064 0.066 0.067 0.068 0.068 0.068 0.067 |-
2
                                                                                                               |
 3-| 0.039 0.041 0.044 0.047 0.050 0.053 0.056 0.059 0.063 0.066 0.069 0.072 0.075 0.076 0.077 0.078 0.078 0.076 |-
3
                                                                                                               |
 4-| 0.041 0.044 0.047 0.050 0.054 0.057 0.061 0.065 0.069 0.074 0.078 0.082 0.086 0.088 0.090 0.091 0.090 0.088 |-
4
                                                                                                               |
 5-| 0.043 0.046 0.050 0.054 0.058 0.062 0.066 0.072 0.077 0.083 0.089 0.095 0.099 0.103 0.106 0.107 0.106 0.103 |-
5
                                                                                                               |
 6-| 0.045 0.049 0.053 0.057 0.062 0.067 0.073 0.080 0.088 0.095 0.103 0.111 0.118 0.123 0.126 0.128 0.126 0.123 |-
6
                                                                                                               |
 7-| 0.048 0.052 0.056 0.061 0.066 0.073 0.081 0.090 0.100 0.110 0.121 0.131 0.140 0.148 0.153 0.155 0.153 0.148 |-
7
                                                                                                               |
 8-| 0.050 0.054 0.059 0.065 0.072 0.080 0.090 0.101 0.113 0.128 0.142 0.157 0.170 0.181 0.192 0.195 0.192 0.181 |-
8
                                                                                                               |
 9-| 0.052 0.057 0.062 0.069 0.077 0.088 0.099 0.114 0.130 0.148 0.168 0.192 0.212 0.230 0.242 0.246 0.242 0.230 |-
9
                                                                                                               |
10-| 0.054 0.059 0.066 0.073 0.083 0.095 0.110 0.127 0.148 0.172 0.203 0.233 0.264 0.291 0.311 0.319 0.311 0.292 |-
10
                                                                                                               |
11-| 0.056 0.062 0.069 0.078 0.089 0.103 0.121 0.142 0.167 0.202 0.241 0.285 0.333 0.379 0.411 0.425 0.413 0.379 |-
11
                                                                                                               |
12-| 0.058 0.064 0.072 0.082 0.095 0.111 0.131 0.156 0.191 0.232 0.284 0.350 0.424 0.500 0.561 0.585 0.562 0.500 |-
12
                                                                                                               |
13-| 0.059 0.066 0.074 0.085 0.099 0.117 0.140 0.169 0.212 0.263 0.333 0.423 0.538 0.667 0.778 0.827 0.780 0.668 |-
13
                                                                                                               |
14-| 0.060 0.067 0.076 0.088 0.103 0.123 0.148 0.180 0.229 0.291 0.377 0.498 0.664 0.879 1.151 1.314 1.153 0.885 |-
14
                                                                                                               |
15-| 0.061 0.068 0.077 0.090 0.105 0.126 0.153 0.191 0.241 0.310 0.410 0.558 0.776 1.145 2.002 3.388 2.033 1.153 |-
15
                                                                                                               |
```

```
16-C 0.061 0.068 0.078 0.090 0.106 0.127 0.155 0.194 0.245 0.317 0.423 0.581 0.821 1.299 3.28026.034 3.388 1.314 C-
16
                                                                                                                      |
17-| 0.061 0.068 0.077 0.090 0.105 0.126 0.153 0.191 0.240 0.309 0.409 0.557 0.772 1.139 1.981 3.280 2.002 1.151 |-
17
                                                                                                                      |
18-| 0.060 0.067 0.076 0.088 0.103 0.122 0.148 0.180 0.229 0.289 0.377 0.497 0.663 0.875 1.139 1.299 1.145 0.879 |-
18
                                                                                                                      |
19-| 0.059 0.066 0.074 0.085 0.099 0.117 0.140 0.169 0.211 0.262 0.332 0.422 0.536 0.663 0.772 0.821 0.776 0.664 |-
19
                                                                                                                      |
20-| 0.058 0.064 0.072 0.082 0.095 0.111 0.131 0.156 0.191 0.232 0.284 0.348 0.422 0.497 0.557 0.581 0.558 0.498 |-
20
                                                                                                                      |
21-| 0.056 0.062 0.069 0.078 0.089 0.103 0.120 0.142 0.167 0.202 0.240 0.284 0.332 0.377 0.409 0.423 0.410 0.377 |-
21
                                                                                                                      |
22-| 0.054 0.059 0.065 0.073 0.083 0.095 0.110 0.127 0.148 0.171 0.202 0.232 0.262 0.289 0.309 0.317 0.310 0.291 |-
22
                                                                                                                      |
23-| 0.052 0.057 0.062 0.069 0.077 0.087 0.099 0.113 0.130 0.148 0.167 0.191 0.211 0.229 0.240 0.245 0.241 0.229 |-
23
                                                                                                                      |
24-| 0.050 0.054 0.059 0.065 0.072 0.080 0.090 0.101 0.113 0.127 0.142 0.156 0.169 0.180 0.191 0.194 0.191 0.180 |-
24
                                                                                                                      |
25-| 0.048 0.052 0.056 0.061 0.066 0.073 0.081 0.090 0.099 0.110 0.120 0.131 0.140 0.148 0.153 0.155 0.153 0.148 |-
25
                                                                                                                      |
26-| 0.045 0.049 0.053 0.057 0.062 0.067 0.073 0.080 0.087 0.095 0.103 0.111 0.117 0.122 0.126 0.127 0.126 0.123 |-
26
                                                                                                                      |
27-| 0.043 0.046 0.050 0.053 0.058 0.062 0.066 0.072 0.077 0.083 0.089 0.095 0.099 0.103 0.105 0.106 0.105 0.103 |-
27
                                                                                                                      |
28-| 0.041 0.044 0.047 0.050 0.053 0.057 0.061 0.065 0.069 0.073 0.078 0.082 0.085 0.088 0.090 0.090 0.090 0.088 |-
28
                                                                                                                      |
29-| 0.039 0.041 0.044 0.047 0.050 0.053 0.056 0.059 0.062 0.065 0.069 0.072 0.074 0.076 0.077 0.078 0.077 0.076 |-
29
                                                                                                                      |
30-| 0.037 0.039 0.041 0.044 0.046 0.049 0.052 0.054 0.057 0.059 0.062 0.064 0.066 0.067 0.068 0.068 0.068 0.067 |-
30
                                                                                                                      |
31-| 0.035 0.037 0.039 0.041 0.043 0.045 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.059 0.060 0.061 0.061 0.061 0.060 |-
31
                                                                                                                      |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----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    30    31
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     0.059 0.058 0.056 0.054 0.052 0.050 0.048 0.045 0.043 0.041 0.039 0.037 0.035 |- 1
                                                                                   |
     0.066 0.064 0.062 0.060 0.057 0.054 0.052 0.049 0.046 0.044 0.041 0.039 0.037 |- 2
                                                                                   |
     0.075 0.072 0.069 0.066 0.063 0.059 0.056 0.053 0.050 0.047 0.044 0.041 0.039 |- 3
                                                                                   |
     0.086 0.082 0.078 0.074 0.069 0.065 0.061 0.057 0.054 0.050 0.047 0.044 0.041 |- 4
                                                                                   |
     0.100 0.095 0.089 0.083 0.078 0.072 0.067 0.062 0.058 0.054 0.050 0.046 0.043 |- 5
                                                                                   |
     0.118 0.111 0.103 0.096 0.088 0.080 0.073 0.067 0.062 0.057 0.053 0.049 0.045 |- 6
                                                                                   |
     0.141 0.132 0.121 0.110 0.100 0.090 0.081 0.073 0.067 0.061 0.056 0.052 0.048 |- 7
                                                                                   |
     0.170 0.157 0.143 0.128 0.114 0.101 0.090 0.080 0.072 0.065 0.059 0.054 0.050 |- 8
                                                                                   |
     0.213 0.192 0.168 0.148 0.130 0.114 0.100 0.088 0.078 0.069 0.063 0.057 0.052 |- 9
                                                                                   |
     0.264 0.234 0.203 0.172 0.148 0.128 0.110 0.096 0.083 0.074 0.066 0.060 0.054 |-10
                                                                                   |
     0.334 0.286 0.242 0.203 0.168 0.143 0.121 0.103 0.089 0.078 0.069 0.062 0.056 |-11
                                                                                   |
     0.426 0.351 0.286 0.234 0.192 0.157 0.132 0.111 0.095 0.082 0.072 0.064 0.058 |-12
                                                                                   |
     0.541 0.426 0.334 0.264 0.213 0.170 0.141 0.118 0.100 0.086 0.075 0.066 0.059 |-13
                                                                                   |
     0.668 0.500 0.379 0.292 0.230 0.181 0.148 0.123 0.103 0.088 0.076 0.067 0.060 |-14
                                                                                   |
     0.780 0.562 0.413 0.311 0.242 0.192 0.153 0.126 0.106 0.090 0.078 0.068 0.061 |-15
                                                                                   |
     0.827 0.585 0.425 0.319 0.246 0.195 0.155 0.128 0.107 0.091 0.078 0.068 0.061 C-16
                                                                                   |
     0.778 0.561 0.411 0.311 0.242 0.192 0.153 0.126 0.106 0.090 0.077 0.068 0.061 |-17
```

```
                                                                                |
     0.667 0.500 0.379 0.291 0.230 0.181 0.148 0.123 0.103 0.088 0.076 0.067 0.060 |-18
                                                                                |
     0.538 0.424 0.333 0.264 0.212 0.170 0.140 0.118 0.099 0.086 0.075 0.066 0.059 |-19
                                                                                |
     0.423 0.350 0.285 0.233 0.192 0.157 0.131 0.111 0.095 0.082 0.072 0.064 0.058 |-20
                                                                                |
     0.333 0.284 0.241 0.203 0.168 0.142 0.121 0.103 0.089 0.078 0.069 0.062 0.056 |-21
                                                                                |
     0.263 0.232 0.202 0.172 0.148 0.128 0.110 0.095 0.083 0.074 0.066 0.060 0.054 |-22
                                                                                |
     0.212 0.191 0.167 0.148 0.130 0.113 0.100 0.088 0.077 0.069 0.063 0.057 0.052 |-23
                                                                                |
     0.169 0.156 0.142 0.127 0.114 0.101 0.090 0.080 0.072 0.065 0.059 0.054 0.050 |-24
                                                                                |
     0.140 0.131 0.121 0.110 0.099 0.090 0.081 0.073 0.066 0.061 0.056 0.052 0.048 |-25
                                                                                |
     0.117 0.111 0.103 0.095 0.088 0.080 0.073 0.067 0.062 0.057 0.053 0.049 0.045 |-26
                                                                                |
     0.099 0.095 0.089 0.083 0.077 0.072 0.066 0.062 0.058 0.054 0.050 0.046 0.043 |-27
                                                                                |
     0.085 0.082 0.078 0.073 0.069 0.065 0.061 0.057 0.054 0.050 0.047 0.044 0.041 |-28
                                                                                |
     0.074 0.072 0.069 0.066 0.062 0.059 0.056 0.053 0.050 0.047 0.044 0.041 0.039 |-29
                                                                                |
     0.066 0.064 0.062 0.059 0.057 0.054 0.052 0.049 0.046 0.044 0.041 0.039 0.037 |-30
                                                                                |
     0.059 0.058 0.056 0.054 0.052 0.050 0.048 0.045 0.043 0.041 0.039 0.037 0.035 |-31
                                                                                |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31
```

```
       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =26.03373
 Достигается в точке с координатами:  Хм =     0.0м
     ( X-столбец 16, Y-строка 16)     Yм =     0.0 м
                          На высоте  Z =     2.0 м
 При опасном направлении ветра  :      45 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
   Город :010 Карагандинская область.
   Объект :0011 Строительство водозаборных сооружений, сетей во без авто последний.
   Вар.расч. :3 Расч.год: 2023 Расчет проводился 14.09.2023 10:24
   Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                 0330
   Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
   Всего просчитано точек: 10
   Заказан расчет на высоте 2 метров.

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Zоп- высота, где достигается максимум [м]   |
            | 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=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  -1106: -1001: -1022: -1001: -1022: -1061: -1122: -1001: -1022: -1090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     21:    24:    55:    90:    90:    92:    95:   -42:   -45:   -53:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.127: 0.122: 0.126: 0.121: 0.113: 0.102: 0.126: 0.122: 0.108:
Фоп:  359 :  359 :  357 :  355 :  355 :  355 :  355 :    2 :    3 :    3 :
Uоп:12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :12.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.058: 0.056: 0.058: 0.056: 0.052: 0.047: 0.058: 0.056: 0.050:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.048: 0.058: 0.056: 0.058: 0.056: 0.052: 0.047: 0.058: 0.056: 0.050:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

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

        Координаты точки :  X=    24.0 м    Y= -1001.0 м
```

На высоте : Z= 2.0 м

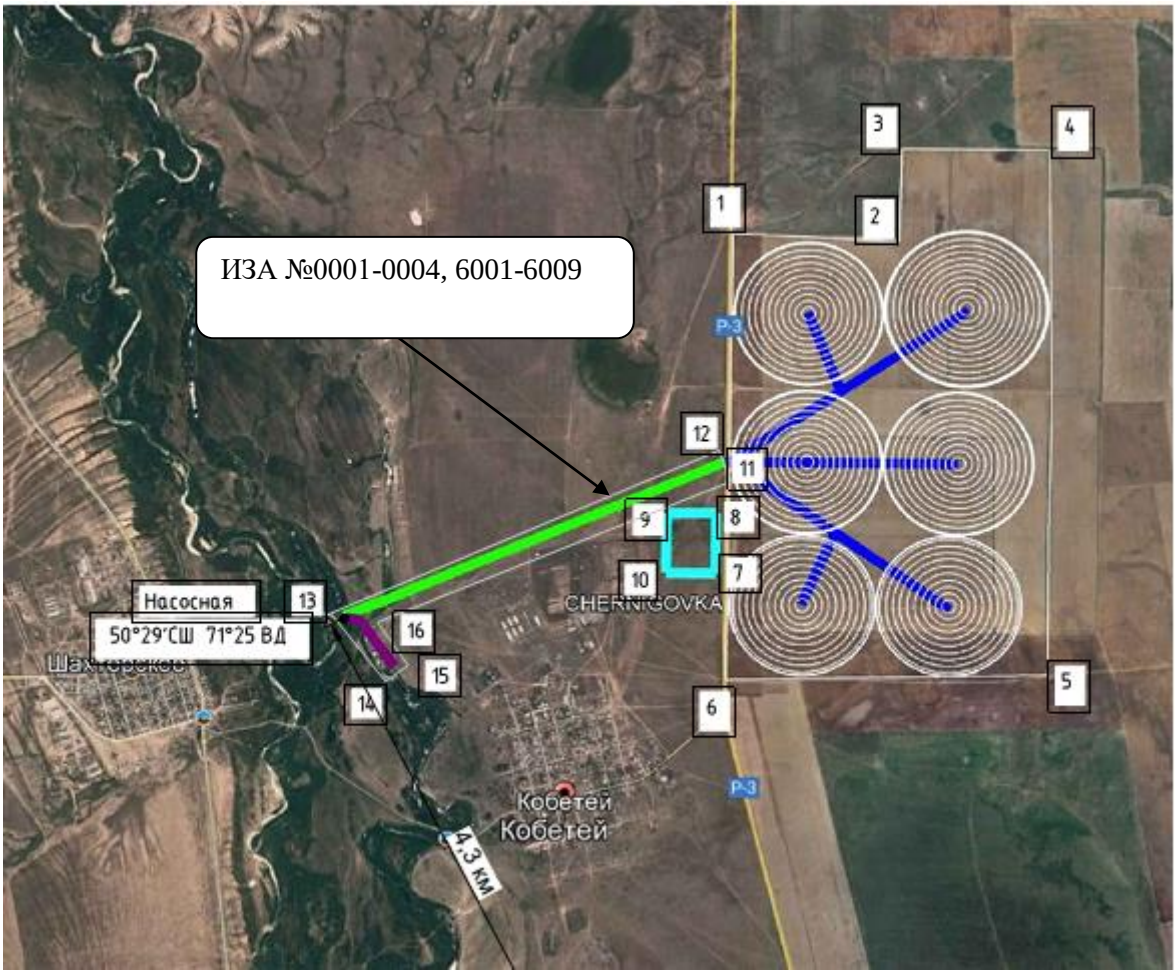
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12675 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 12.80 м/с
Всего источников: 5. 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	001101 0002	T	0.3400	0.058415	46.1	46.1	0.171807840
2	001101 0004	T	0.3400	0.058415	46.1	92.2	0.171807840
3	001101 0003	T	0.0378	0.006493	5.1	97.3	0.171807826
			В сумме =	0.123322	97.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.003429	2.7		

Схема расположения территории строительства с нанесенными источниками ЗВ



Результат расчета рассеивания ЗВ в атмосфере на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	22.9448	22.882	нет расч.	0.1115
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	14.7300	14.724	нет расч.	0.0709
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	15.0795	15.079	нет расч.	0.0127
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	7.2803	5.3030	нет расч.	0.0734
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	6.0322	6.0321	нет расч.	0.0290
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	3.6193	3.6193	нет расч.	0.0174
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	4.7070	4.4244	нет расч.	0.0281
2907	Пыль неорганическая, содержащая	114.8206	84.784	нет расч.	0.2118
2908	Пыль неорганическая, содержащая	393.3516	290.45	нет расч.	0.7257
__31	0301 + 0330	26.0964	26.033	нет расч.	0.1267

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек приведены в долях ПДК.