

Отчет о возможных воздействиях к «Плану разведки на участке Перспективный»

Директор
ТОО «РУДПРОЕКТ» **Е.Б. Оразбеков**

Астана, 2026 г.

О Г Л А В Л Е Н И Е

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	Введение	6
1	Общие сведения о предприятии	7
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	7
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	11
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:	15
1.3.1	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	15
1.3.2	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	16
1.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	16
1.5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	17
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	20
1.7	Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	21
1.8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных 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	21
1.9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и	40

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	
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	40
3	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	42
4	Варианты осуществления намечаемой деятельности	44
5	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	45
5.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	45
5.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы	45
5.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	46
5.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	47
5.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	48
5.6	Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	48
5.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	49
6	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 5 настоящего приложения, возникающих в результате	50
6.1	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	50

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
6.2	Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	50
7	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	51
8	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	53
9	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	56
10	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:	57
10.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	57
10.2	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	57
11	Описание предусматриваемых для периода 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 – предполагаемых 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)	59
12	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренных п. 2 ст. 240 и п. 2 ст. 241 Кодекса	60
13	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	65
13.1	Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах	65
14	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа,	67

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	
15	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	68
16	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	69
17	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	71
18	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в разделах 1-17, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	72
	Приложения	75

В В Е Д Е Н И Е

Отчет разработан ТОО «РУДПРОЕКТ» (РГП «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02974Р от 31.10.2025 г. см. Приложение 1) в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ77VWF00551769 от 20.04.2026 г. (Приложение 3).

Целью составления настоящего Отчета является определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет оформлен в соответствии с приложением 2 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 и представлен процедурой оценки воздействия на окружающую среду, соответствующей первой стадии разработки материалов.

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий согласно рекомендуемому варианту разработки; проведена оценка воздействия объекта на атмосферный воздух; выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения; обоснование санитарно- защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Настоящий «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду (ОВВ)» к «Плану разведки на участке Песрпективный» представляет собой анализ потенциального воздействия на природную и социально-экономическую среду.

Разработка «Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду (ОВВ)», способствует принятию экологически ориентировочного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, выбора основных направлений мероприятий по охране окружающей среды реализации намечаемой деятельности.

Категория объекта. Данный вид деятельности относится к виду работ, предусмотренному Приложением 1, разделом 2, п. 2, пп.2.3 Экологического кодекса Республики Казахстан «Разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почв для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых». Согласно п.7.12, раздел -2, приложение 2 ЭК РК проектируемый объект относится к объектам II категории.

По результатам Заявления о намечаемой деятельности было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду Номер: № KZ77VWF00551769 от 20.04.2026 г., согласно которого, оценка воздействия на окружающую среду является обязательной, все замечания и предложения государственных органов и общественности приняты к сведению, учтены с внесением изменений и исправлений в данные проекта план разведки твердых полезных ископаемых

на участке «Перспективный» и приведены в соответствие с намечаемой деятельностью, а также с местом проведения работ (участок Перспективный).

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 ЭК РК.

Организация экологической оценки включает организацию процесса выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий (далее – существенные воздействия) реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого Документа на окружающую среду.

На этапе отчета о возможных воздействиях приведена характеристика природной среды в районе деятельности предприятия, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции согласно, статьи 72 ЭК РК.

«Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду (ОВВ)» включает следующие разделы:

• Сведения о предприятии и описание намечаемой деятельности в рамках проекта разработки;

• Характеристика современного состояния окружающей природной среды, антропогенного нарушения ее компонентов, ландшафтная характеристика, земельно-региональные особенности территории, характеристика природной ценности района проведения работ;

• Сведения о социально-экономической среде (хозяйственное положение, занятость трудоспособного населения и т.д.);

• Возможные виды воздействия вариантов намечаемой деятельности на окружающую среду при нормальном (штатном) режиме работы предприятия и при аварийных ситуациях;

• Анализ изменений окружающей и социально-экономической среды в процессе реализации намечаемой деятельности, включающий основные направления мероприятий по охране окружающей среды, укрупненную оценку возможного ущерба, а также предложения по организации и составу проведения специальных комплексных экологических исследований на месторождении;

• Ориентировочные объемы выбросов загрязняющих веществ и объемы образования отходов;

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с нормативными документами:

• Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК;

• Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;

• Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля;

• Классификатор отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314).

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе с векторными файлами

Оператор: ТОО «ТехАгроСтрой-XXI».

Сведения о недропользователе и лицензии

№	Наименование	Данные
1	**2**	**3**
1	Наименование предприятия недропользователя	Товарищество с ограниченной ответственностью «ТехАгроСтрой-XXI»
2	Юридический адрес	РК, г.Астана, р-н Сарыарка, ул. Шәймерден Қосшығұлұлы, д. 20.
3	КАТО	711310000
4	Реквизиты, БИН	160640009839
5	Контакты	
6	Вид лицензии	На разведку твердых полезных ископаемых
7	Номер лицензии	№4187-EL
8	Дата выдачи лицензии	03.03.2026
9	Срок действия лицензии	6 лет
10	Название и пространственные границы объекта	Перспективный
	координаты границ участка	см. табл. 1.1.
11	Основные параметры участка	Площадь участка – 17,28 км^2. Количество блоков – 8. M-42-12-(10e-5v-16), M-42-12-(10e-5v-17), M-42-12-(10e-5v-18), M-42-12-(10e-5v-19), M-42-12-(10e-5v-21), M-42-12-(10e-5v-22), M-42-12-(10e-5v-23), M-42-12-(10e-5v-24)
12	Государственный орган, выдавший лицензию	Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан, Департамент недропользования

Организация – разработчик ТОО «РУДПРОЕКТ»
Гос. лицензия № 02974Р от 31.10.2025 года
БИН 250940034592
Эл.адрес: rudproject@mail.ru , kasymoaa@mail.ru
Почтовый адрес:
010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, улица Магжана Жумабаева, 8, директор- Оразбеков Ерлан Балтабаевич, 87079803526.

ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» имеет лицензию на разведку твердых полезных ископаемых №4187-EL от 3 марта 2026 года Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан сроком на 6 лет.

Срок выполнения полевых работ: начало работ – 2026г. Окончание работ – 2031г. Выбор участка для осуществления намечаемой деятельности обусловлен предоставлением права недропользования.

Целью работ является изучение геологического строения лицензионной площади, выявление рудопроявлений и зон минерализации, проведение детальной разведки с последующей оценкой и подсчётом минеральных ресурсов и (или) запасов в соответствии с требованиями Кодекса публичной отчетности KazRC. Также предусмотрено изучение гидрогеологических и горнотехнических условий для оценки возможности промышленного освоения при обнаружении месторождений твёрдых полезных ископаемых. Для поиска рудных тел применяются геологические маршруты, бурение скважин, горные выработки, отбор проб с лабораторными и камеральными исследованиями.

В административном отношении планируемый участок «Перспективный» расположен на территории Акмолинской области, Шортандинского района. Вблизи участка находятся следующие населённые пункты: в 10,0 км к северо-западу — посёлок Жолымбет; в 15,0 км к северу-западу— село Новоселовка; в 22,0 км к юго-западу — село Новопервомайское; в 12,0 км к юго-западу — село Опан; в 16,0 км к юго-западу — ст. Акжар. Районный центр — село Шортанды — расположен в 60 км к востоку от участка. Столица Республики Казахстан, город Астана, находится в 61 км к северо-востоку.

Площадь планируемого участка Перспективный – 17.28 км2 (1728 Га).

Координаты угловых точек лицензионной площади участка «Перспективный» представлены в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Координаты угловых точек лицензионной площади участка «Перспективный»

№ п/п	Северная широта			Восточная долгота		
1	51°	42‘	00‘‘	71°	50‘	00‘‘
2	51°	42‘	00‘‘	71°	54‘	00‘‘
3	51°	40‘	00‘‘	71°	54‘	00‘‘
4	51°	40‘	00‘‘	71°	50‘	00‘‘

Обзорная карта участка «Перспективный» изображена на Рис.1

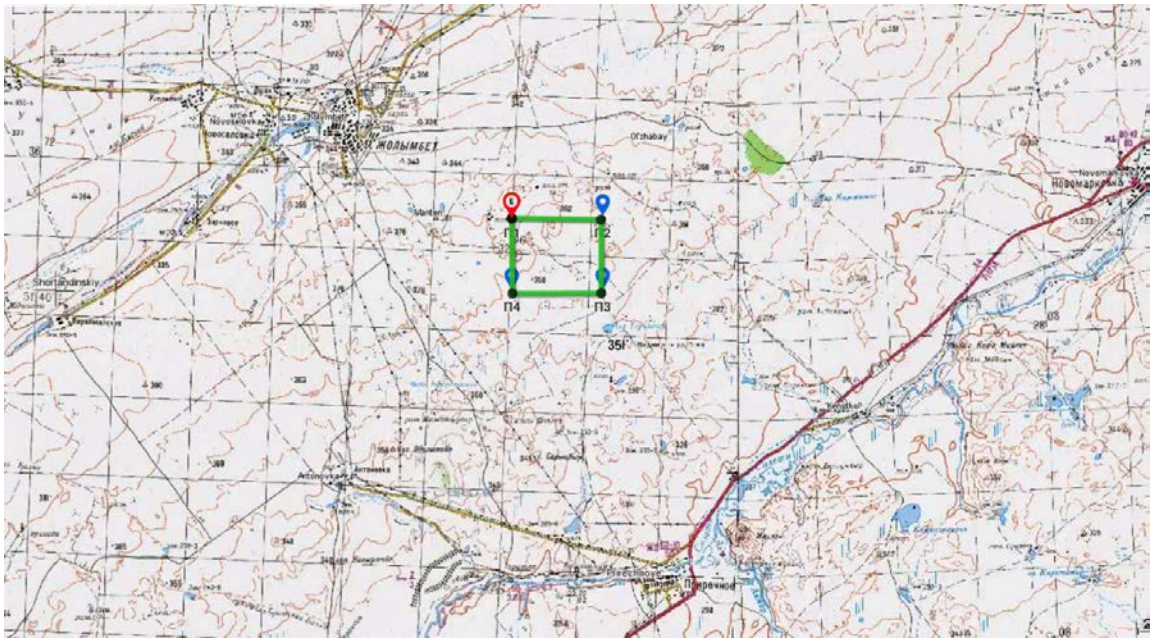


Рисунок 1. Обзорная карта проектируемого участка Перспективный

Ситуационная карта района расположения участка «Перспективный» представлена на рис. 2.

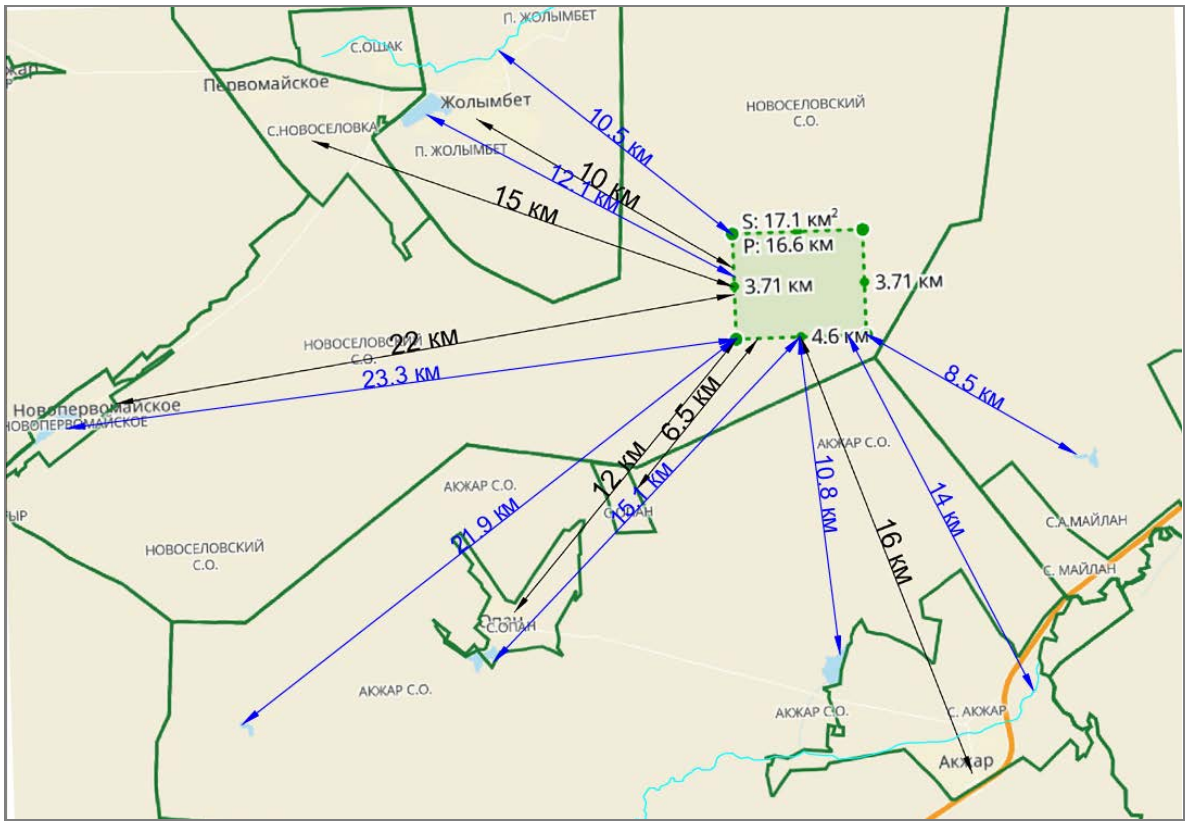


Рисунок 2. Ситуационная схема участка Перспективный

Согласно письму Акционерное общество "Национальная геологическая служба" №ЗТ-2026-01305746 от 10.04.2026 года в пределах указанных вами координат, на

лицензионной площади «Перспективный» (Лицензия № 4187-EL от 03.03.2026 г.), расположенной на территории Шортандинского района Акмолинской области, месторождения подземных вод, состоящие на Государственном учёте РК по состоянию на 01.01.2025 года, отсутствуют. (см. приложение 5).

Согласно письму РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» №ЗТ-2026-00961110 от 30.03.2026 года согласно предоставленных географически координат и ситуационной схеме, ближайшим водным объектом к проектируемому участку является водный объект «Без названия», который находится на расстоянии около 6400 метров. На сегодняшний день на вышеуказанном водном объекте водоохранные зоны и полосы не установлены. Таким образом, проектируемый участок находится за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы водного объект «Без названия». (см. приложение 6).

Согласно письму ГУ "Управление ветеринарии Акмолинской области" №ЗТ-2026-00961268 от 10.03.2026 года на территории разведки твердых полезных ископаемых, на лицензионной площади «Перспективный», в восьми геологических блоках: M-42-12-(10e-5v-16), M-42-12-(10e-5v-17), M-42-12-(10e-5v-18), M-42-12-(10e-5v-19), M-42-12-(10e-5v-21), M-42-12-(10e-5v-22), M-42-12-(10e-5v-23), M-42-12-(10e-5v-24), расположенного в Шортандынском районе Новоселовском сельском округе, в указанных координатах и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников нет. (см.приложение 7).

Согласно письму РГУ "Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №ЗТ-2026-00961805 от 30.03.2026 года согласно предоставленным географическим координатам не располагается на особо охраняемых природных территориях и землях государственного лесного фонда, в связи с чем, информация о наличии либо отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана. Дикие животные и древесные растения, занесенные в Красную книгу РК, на указанном участке отсутствуют. Однако в связи с тем, что вышеуказанный участок располагается на территории охотничьих угодий, которые являются средой обитания объектов животного мира, необходимо учитывать требования статей 12, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира». ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» при осуществлении намечаемой деятельности будет соблюдать требования статей 12 и 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». (см.приложение 8).

Согласно ст.185 Закона «О недрах и недропользовании» Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых ее обладатель имеет исключительное право пользоваться участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых, включающей поиск месторождений твердых полезных ископаемых и оценку их ресурсов и запасов для последующей добычи.

Также согласно ст.202 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» Под добычей твердых полезных ископаемых понимается комплекс работ, направленных и непосредственно связанных с отделением твердых полезных ископаемых из мест их залегания и (или) извлечением их на земную поверхность, включая работы по подземной газификации и выплавлению, химическому и бактериальному выщелачиванию, дражной и гидравлической разработке россыпных месторождений путем

выпаривания, седиментации и конденсации, а также сбор, временное хранение, дробление и сортировку извлеченных полезных ископаемых на территории участка добычи. При проведении работ не допускать реализацию добычи твердых полезных ископаемых без лицензии. Однако в намечаемой нами деятельности нет добычи полезных ископаемых, предусмотрено перемещение почвы на участке разведки в объеме, не превышающем одну тысячу кубических метров, и согласно той же статьи 194 Кодекса пункта 7.

1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Рельеф. Рельеф мелкосопочника, на территории которого расположен район разведки, имеет повышенное количество осадков и более равномерное распределение их в году, выпадает около 350-400 мм осадков в год. Максимум осадков приходится на теплый период (апрель-октябрь). Такое распределение осадков является характерным признаком континентальности климата. Средняя годовая скорость ветра в пределах от 3,4 до 5,4 м/с. Годовой максимум ветра в пределах 20-34м/с, порывы до 30-48м/с. Преобладающее направление ветра в течение года отмечается юго-западное, ветра с повторяемостью 40-55%. В отличии от других областей Северного Казахстана, существенное влияние на климат оказывает сильно расчлененный мелкосопочный рельеф. Почвенная зона Казахского мелкосопочника на территории региона -сопочно – равнинная, степная, умеренно - засушливая, с черноземами южными.

По характеру рельефа Акмолинскую область можно разделить на 3 части: северо-западную — равнинную, юго-западную — равнинную с отдельными холмами и восточную — возвышенную часть Казахской складчатой страны. Северо-западная часть (прилегающая к долине Ишима, на участке её поворота к северу) представляет равнинное плато, расчленённое сухими оврагами и балками. К долине Ишима плато обрывается уступом. В юго-западной части Акмолинской области (южнее р. Ишима) простирается повышенная равнина. На ней разбросаны многочисленные холмы с плоскими вершинами, а в понижениях между холмами — мелководные солёные и пресные озёра различной величины. На востоке Акмолинской области — та часть Казахской складчатой, некогда горной, страны, выровненной процессами разрушения (денудации), в которой сохранился сложный комплекс холмов, гряд и увалов с мягкими очертаниями склонов, называемых здесь сопками (так называемый мелкосопочник). Относительная высота сопок от 5—10 м до 50—60 м и реже до 80—100 м. Форма и размеры холмов изменяются в зависимости от состава слагающих пород. Наиболее высокие с округлыми вершинами сопки сложены обычно гранитами, сопки с ещё более пологими склонами и мягкоконтурными вершинами — порфирами и, наоборот, островерхие сопки, как правило, — кварцитами. Замкнутые котловины между сопками, размерами от нескольких десятков метров до нескольких десятков километров в диаметре, часто заняты озёрами. Крайняя северо-восточная часть Акмолинской области лежит в пределах Западно-Сибирской низменности.

Наивысшая точка в Акмолинской области — гора Кокше, высота 947 метров над уровнем моря, наименьшая — 67 метров — озеро Шолаксор.

Геологическая характеристика. В строении планируемого района принимают участие плагиогнейсы, кристаллические сланцы, кварциты, амфиболиты степногорской свиты нижнего протерозоя (PR1st), гнейсы, кристаллические сланцы, амфиболиты шингаревской свиты нижнего протерозоя (PR1šn), кварциты, сланцы тонгбайской свиты среднего-верхнего рифея (R2-3tg), песчаники, углеродисто-глинистые сланцы с прослоями доломитов и известняков баимбетской свиты венда – нижнего кембрия (V-Є1bm), туфы и лавы базальтов, андезибазальтов, андезитов, дацитов нижнеурумбайской

свиты (Є2nur), песчаники, алевролиты, кремнистые туффиты верхнеурумбайской свиты (Є2vur), туфы и лавы базальтов, дацитов, андезитов, терригенные отложения шункыращинской свиты верхнего кембрия – нижнего ордовика (Є3 – O1šn), туфогенные образования среднего – основного состава аксуйской свиты нижнего ордовика (O1as), лавы и туфы базальтов сазинской свиты нижнего ордовика (O1sz), терригенно – кремнистые отложения ирадырской нижнего – среднего ордовика (O1-2ir). С геологической картой лицензионного участка Перспективный, просим ознакомиться по рисунку 3.4.1.1. (стр.28).

Ордовикская система.

Нижний – средний отделы. Уштоганская свита (O1-2uš)

Терригенные отложения свиты развиты в восточной части Степнякской СФЗ на площади листов N-42-132-Г, -144-Б; M-42-12-Б, -В, -Г. Свита была выделена Б.С. Заика-Навацким и Л.В. Дехтяревой в 1964 году в районе горы Уштоган (лист N-42-132-Б).

Уштоганская свита сравнительно хорошо обнажена в северной части площади ГМК-200. На юге обнаженность плохая, отложения свиты картируются по элювиальной щебенке. На остальной территории листа M-42-12 они перекрыты чехлом кайнозойских отложений мощностью до 60 м.

С образованиями более древнего возраста, а также с залегающей выше сагской свитой среднего ордовика, контакты свиты повсеместно тектонические.

В целом уштоганская свита представляет собой мощную (около 3000м) толщу терригенных пород и сложена, главным образом, полимиктовыми, грауваккoвыми, олигомиктовыми и аркозовыми (до кварцевых) песчаниками, алевролитами, и аргиллитами с резко подчиненным количеством карбонатных, кремнистых и туфогенно-осадочных пород. Свита обнажена плохо, поэтому по частным разрезам составлены сводные разрезы: на север района – по данным Э.М. Спиридонова (1987г.), на юг, в пределах Жолымбет-Центр рудного поля, - по материалам поисковых работ масштаба 1:10000 (Данилов, 1965).

Мощность отложений уштоганской свиты в районе составляет 2400-3000м.

Породы уштоганской свиты на изученной площади имеют преимущественно грауваккoвый состав и состоят из обломков основных вулканитов и их минералов. По всему разрезу свиты в заметном количестве распространен обломочный кварц в виде окатанных обломков разной размерности, вплоть до развития мономинеральных песчаников и алевролитов, особенно характерных для средней части свиты.

Среди грауваккoвых песчаников выделяются разности от грубо- до мелкозернистых, преобладают средне- и мелкозернистые, часто встречаются алевропесчаники. Среди обломочного материала преобладают базальты, андезибазальты, андезиты, реже кварциты, алевролиты, известняки, кремнистые породы, песчаники, риолиты, дациты, зерна плагиоклаза, кварца, пироксена, амфибола. Аркозовые песчаники от крупно- до среднезернистых; в составе обломочного материала плагиоклазы преобладают над калиевыми полевыми шпатами, более редки обломки эффузивных пород кислого состава, сланцев. Кварцевые песчаники - мелко- и среднезернистые, содержат примесь единичных зерен плагиоклазов, кремнистых пород, циркона, хлорита, биотита. Кремнистые алевролиты отличаются от алевролитов и аргиллитов меньшим количеством обломочного материала (менее 10%) и кремнистым цементом, содержащим иногда перекристаллизованные остатки радиолярий.

Возраст уштоганской свиты на основании определений ископаемых остатков, собранных на соседней к югу территории, и положения в разрезе вместе с большинством исследователей авторами отчета определяется как ранний (арениг) – средний (лланвирн) ордовик.

Породы уштоганской свиты образуют терригенную формацию, для которой характерен халько-сидерофильный тип геохимической ассоциации элементов – Sb, As, Bi, Mo, Zn, Cr, Ni с высоким коэффициентом накопления этих элементов (2,5-48,0 кларков).

Осадочные отложения в районе месторождения Степок выделяются повышенными концентрациями As, Cr, Sb, Zn; в районе месторождения Перспективный – Zn, Cr, Ni.

Терригенные отложения уштоганской свиты имеют средние значения магнитной восприимчивости в пределах 20-41·10-5ед. СИ и относятся к группе немагнитных образований. Средневзвешенная плотность уштоганской свиты составляет 2,68 г/см3.

Надо отметить некоторое повышение плотности и магнитной восприимчивости у ороговикованных песчаников и алевролитов - до 2,93г/см3 и 2277·10-5ед. СИ соответственно.

В физических полях свита картируется по спокойному отрицательному магнитному полю (ΔZ) а напряженностью -100- -200нТл и сопровождается зоной градиента Δg или областью положительных локальных аномалий силы тяжести. Интенсивность аномалий колеблется в пределах от 0,5-3,5мГал. При этом отмечается увеличение интенсивности гравитационных аномалий в зоне ороговикования пород уштоганской свиты в южном контакте Кызкарасуйского массива гранодиоритов позднеордовикского интрузивного комплекса (σср=2,67 г/см3).

Средний отдел. Сагская свита (O2sg)

Отложения сагской свиты развиты в западной части территории ГМК-200. На северо-западе исследуемой площади они впервые были выделены при ГГК-25 Э.М. Спиридоновым в 1983 году. В юго-западной части территории ГМК-200 они были выделены при проведении ГС-50 А.К. Свечкарем в 1989году. Образования сагской свиты очень плохо обнажены и перекрыты чехлом кайнозойских отложений мощностью от 5 до 30м.

На дневную поверхность образования сагской свиты выходят в отдельных разобщенных блоках – в северо-восточной части листа N-42-132-Г в районе пос. Аксу, в юго-восточной части листа M-42-12-В, в районе рудника Жолымбет-Центр, в северной части листа M-42-12-Г - в районе рудопроявления Аша и на севере листа M-42-12-Б - в районе рудопроявления Южный Крест. Хорошие коренные выходы практически отсутствуют. Все обнажения представляют собой, в основном, развалы элювиальной щебенки, коры выветривания и единичные мелкие выходы, кроме того, породы сагской свиты зачастую гидротермально изменены и ороговикованы. На площадях распространения пород сагской свиты, частично перекрытых кайнозойскими отложениями, ее картирование проводилось с помощью картировочного бурения и, частично, горных выработок. С подстилающими и перекрывающими образованиями контакты свиты повсеместно - тектонические.

В целом, сагская свита в юго-западной части площади ГМК-200 (лист M-42-12) сложена базальтами, андезибазальтами, андезитами, дацитами, риолитами и их туфами, туфопесчаниками, туфоалевролитами и туфоконгломератами, песчаниками, алевролитами с линзами известняков. Мощность образований сагской свиты здесь составляет около 2000м.

Породы сагской свиты образуют базальт-андезибазальт-андезитовую формацию. Геохимическую специализацию формации определяет халько-сидеролитофильный тип ассоциации элементов – As, Sb, Bi, Mo, Cu, Cr, Ni, Co, Ba с высоким коэффициентом их накопления - 2,5-5,0 и более кларков.

В районе месторождения Степок вулканогенные породы этой формации характеризуются высоким коэффициентом накопления элементов As, Sb, Bi. Для пород района месторождения Перспективный характерны высокие концентрации элементов Sb,

As, Mo, Cr. Субвулканические базальты, андезибазальты, андезиты отличаются низкими концентрациями элементов Mo, Cu, Co.

Осадочные отложения (песчаники, алевролиты) пород формации выделяются ассоциацией элементов – Zn, Mo, Cu с низким коэффициентом накопления. Для вулканитов сагской свиты характерен большой диапазон изменения плотности и магнитной восприимчивости - от 2,49 г/см3 до 3,15 г/см3 и от 0 до 2016·10-5ед. СИ. При этом большая часть этих пород является немагнитными образованиями.

Наиболее магнитными и плотными являются вулканогенные породы основного состава. Значение средней плотности - 2,72-2,85 г/см3, а колебания магнитной восприимчивости составляют от 20 до 1687·10-5ед. СИ.

Кислые эффузивы имеют плотность 2,67г/см3 и, в большинстве своем, - немагнитны.

Туфогенно-осадочные образования также не магнитны (χср = 18-38·10-5ед. СИ), но в зоне ороговикования магнитная восприимчивость и плотность повышаются до 2016·10-5ед. СИ и 2,87г/см3.

В наблюденном поле силы тяжести отложения сагской свиты не выделяются. Над ними отмечается зона градиента силы тяжести. При этом изолинии вытянуты субмеридионально вблизи Целиноградского и Западно-Жолымбет-Центр разломов, вдоль контактов Яблоново-Итейменского и Кызкарасуйского массивов.

На карте локальных аномалий Δg отложения сагской свиты отмечаются положительными аномалиями Δg различной интенсивности - от 2,0мГал до 4мГал, реже - зоной градиента Δg. В магнитном поле эти отложения прослеживаются неоднозначно. Над её выходами отмечается знакопеременное, иногда мозаичное поле напряженностью от -100 до 1200нТл.

Повышенные значения магнитного поля соответствуют чаще более магнитной эффузивной или ороговикованной части сагской свиты (χср= 331-3818·10-5ед. СИ). Пониженные значения сопровождают туфогенно-осадочную часть сагской свиты (χср= 0-344 ·10-5ед. СИ). На графиках ΔТ более отчетливо отражается неоднородный состав и неоднозначность выделения сагской свиты.

Верхний отдел. Бельагашская свита (O3bl)

Образования бельагашской свиты развиты в юго-западной части площади работ - на территории листа M-42-12-A. Здесь они протягиваются субмеридиональной полосой шириной от 1,5 до 4,5км от южной рамки листа через сопки Доншокы и Коныртобе и уходят в северном направлении за пределы изученной площади. Обнаженность свиты очень плохая, только в районе сопок Доншокы и Коныртобе отмечается элювиальная щебенка коренных пород. На остальной территории своего развития отложения свиты перекрыты чехлом кайнозойских отложений мощностью от 3 до 40м и изучались по данным картировочного бурения. Стратиграфических контактов с подстилающими и перекрывающими образованиями здесь нет. На участке стратотипического разреза, севернее площади ГМК-200 (район развалин аула Бельагаш, лист N-42-XXX), по работам ГС-200 (Копяткевич, 1967) установлено, что бельагашская свита с размывом перекрывает вулканогенно-терригенную толщу с фауной низов позднего карадока (в настоящем понимании - майлисорская свита) и содержит в конгломератах гальку известняков с позднекарадокской фауной (маятасская свита). На площади ГМК-200 в южной и северной частях листа M-42-12-A отложения бельагашской свиты прорываются гранитоидами силурийского аралаульского и позднеордовикского крыккудукского комплеков. В приконтактовых зонах породы бельагашской свиты интенсивно ороговикованы.

В связи с плохой обнаженностью послойный разрез свиты составить не удалось, в общем виде он составлен А.К. Свечкарем при ГДП-50 по данным картировочного бурения

и единичным обнажениям. Здесь, в сравнении с разрезом, составленным О.П. Казанцевым при ГДП-50 (северо-западнее района работ, юго-восточнее оз. Шошкалы), в нижней части разреза значительно сокращена мощность туфогенно-осадочных пород при полном отсутствии осадочных и карбонатных пород, а в средней части разреза присутствует довольно мощная пачка (250м) основных и средне-основных пород, которых в разрезе юго-восточнее оз. Шошкалы практически нет. Хорошо сопоставляются лишь верхние части разрезов, представленные туфами и лавами кислого состава.

Мощность отложений бельагашской свиты в описываемом районе составляет 900м.

Характерной особенностью отложений бельагашской свиты являются красные, коричневые и красно-розовые цвета, и лишь базальты и андезиты имеют зеленовато-серые и зеленые оттенки.

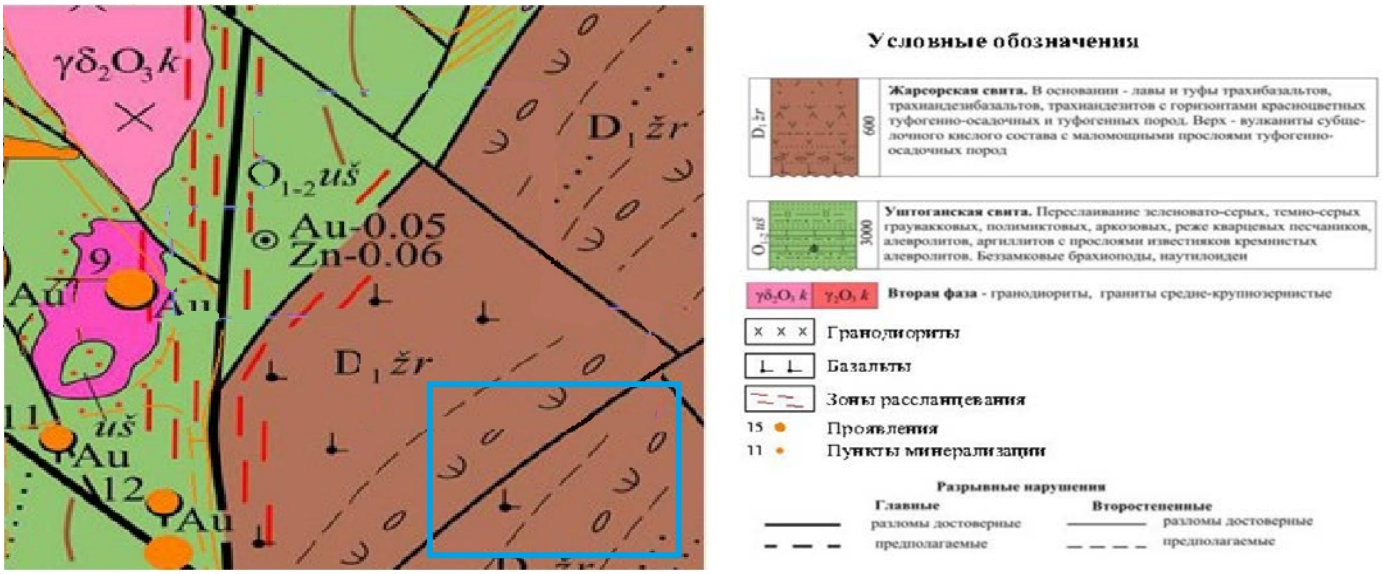


Рисунок 3. Геологическая карта района работ Перспективный

Интрузивные образования Степнякской СФЗ представлены габбро-пироксенит-норитовым куртукульским комплексом среднего ордовика.

Участок разведки расположен в узле пересечения Степняковского (Аксуйского) и Целиноградского меридиональных, Богдановского северо-восточного и Жолымбет-Центр-Бощекульского широтного глубинных разломов, в отложениях нижнего и среднего ордовика, прорезанных глубинными разломами и прорванных интрузиями силура.

Участки залегают в эндо- и экзоконтактовых частях интрузивов Степнякского типа (Центральный и Южный) и в поднятии кровли Крыккудукского массива (Северный).

Южно-Кызкарасуйский массив имеет удлиненную овальную форму размером 3х1,2км, вытянут в север-северо-восточном направлении. Сложен диоритами I фазы, содержит ксенолиты габброидов начальной фазы внедрения степнякского комплекса и

фрагменты кровли массива – ороговикованные породы уштоганской свиты. Рама массива – интенсивно ороговикованые терригенные отложения уштоганской свиты нижнего-среднего ордовика.

Южно-Кызкарасуйский массив оконтуривается эпицентром более интенсивной гравимагнитной аномалии - до 900-1200нТл (ΔTa) и 4,0мГал (Δg).

Начальная фаза внедрения – мелко-среднезернистые, средне-крупнозернистые габбро (ν́O3st), габбронориты (νηO3st).

В строении интрузивов степнякского типа принимают участие породы ранней фазы – кварцевые и ортоклаз-кварцевые лейкогаббронориты, биотит – роговообманковые габбронориты с гломерокристаллическими сростками пироксенов, образующими пятнистую («рябчиковую») текстуру, названные степнякитами. Кроме того, в составе ранней фазы присутствуют кварцевые габбродиориты, габбролабрадориты, анортозиты, кварцевые анортозиты, образующие полосы, шлиры, линзы.

В составе пород ранней фазы отмечаются: плагиоклаз (50-55%) ряда битовнит-андезин, пироксен (5-10%) – гиперстен, бронзит, роговая обманка (10-20%), биотит (5-10%), кварц (5-10%), ортоклаз. Из акцессорных минералов присутствуют титаномагнетит (6-11% титана), ильменит, халькопирит, циркон, флюорит.

Первая интрузивная фаза – среднезернистые диориты (δ́1O3st), кварцевые диориты (qδ1O3st)

Первая интрузивная фаза комплекса представлена диоритами, кварцевыми диоритами.

Диориты, кварцевые диориты сложены плагиоклазом, калиевым полевым шпатом, кварцем, роговой обманкой, биотитом, небольшими количествами авгита и железистого бронзита-гиперстена; акцессорные минералы представлены титанистым магнетитом, апатитом, сфеном, цирконом, пиритом, встречаются единичные зерна турмалина, халькопирита, флюорита, ильменита, ортита.

Плагиоклаз (40-60%) образует таблитчатые, призматически-удлиненные зональные кристаллы нескольких генераций с широкими вариациями состава от лабрадора (в ядрах) до олигоклаза, в среднем составе отвечает андезину. Кварц (10-20%) и калишпат выполняют промежутки между кристаллами плагиоклаза. Калиевый полевой шпат (12-20%) представлен нерешетчатым микропертитом с небольшим количеством пертитового альбита. Микропертит слагает редкие, но часто довольно крупные (до 2см) пойкилокристаллы, включающие небольшие зерна роговой обманки и плагиоклаза.

Зеленая и буро-зеленая роговая обманка (15-20%) наблюдается в призматических зернах. Коричнево-бурый биотит (8-10%) представлен ксеноморфными выделениями, часто уплощенными пойкилокристаллами с поперечником до 3 см. Структура пород - гипидиоморфнозернистая.

Для пород первой интрузивной фазы характерны изменчивость их состава (переменное количество породообразующих минералов – в кварцевых диоритах количество кварца увеличивается до 20%), наличие такситовой структуры субпараллельной ориентировки темноцветных минералов.

Вторая интрузивная фаза – среднезернистые гранодиориты (γδ2O3st), плагиограниты (ργ2O3 st)

Вторая интрузивная фаза представлена гранодиоритами, плагиогранитами.

Гранодиориты сложены плагиоклазом, кварцем, калиевым полевым шпатом, биотитом, роговой обманкой, очень небольшими количествами пироксенов, акцессорные минералы – магнетит, сфен, апатит, циркон, пирит, халькопирит, ортит, реже ильменит, турмалин, флюорит, единичные зерна монацита, молибденита, ксенотима, торита, самородного золота.

Плагиоклаз (40-50%) представлен таблитчатыми кристаллами с тонкой зональностью, состав его варьирует от лабрадора до олигоклаза, в среднем состав плагиоклаза отвечает андезину. Калиевый полевой шпат (20-25%) представлен нерешетчатым, изредка решетчатым микропертитом. Количество кварца варьирует от 18% до 24%. Роговая обманка (4-7%), зеленая и буровато-зеленая, слагает удлиненные призматические зерна. Биотит (2-7%) обычно слагает небольшие толстотаблитчатые идиоморфные зерна густо-коричневого цвета.

Плагиограниты сложены плагиоклазом (40-45%), кварцем (28-32%), калиевым полевым шпатом (8-10%), биотитом (10-12%), роговой обманкой (2-4%), акцессорные минералы – магнетит, апатит, циркон, сфен, пирит, ортит, немного турмалина, флюорита. Структура пород - гипидиоморфнозернистая, иногда гранулитовая (с идиоморфным кварцем).

Жильные породы пространственно тяготеют к участкам развития пород второй интрузивной фазы, представлены жилами плагиоаплитов, аплитов, жильных гранитов, гранитных пегматитов мощностью от первых сантиметров до первых метров.

Среди дайковых пород отмечаются диоритовые и кварцевые диоритовые порфириты, гранит-порфиры, плагиогранит-порфиры, спессартиты.

Интрузивные тела степнякского комплекса прорывают разновозрастные отложения, включая олистостромовую толщу верхнего ордовика, а сами, в свою очередь, прорваны массивами субщелочных габброидов силурийского аралаульского комплекса в районе месторождения Аксу.

Основная часть цифр по радиологическому определению возраста, полученных калий-аргоновым методом по биотиту, лежит в пределах 440-470 млн. лет (ИГН АН Казахстана, МГУ, РИАН Россия). Среднее значение по 12 определениям составляет 447 млн. лет (Спиридонов, 1987), что соответствует верхам позднего ордовика. В последние годы П.В. Ермолов выполнил геохронологические определения уран-свинцовым методом ШРИМП-II по цирконам из пород степнякского комплекса на месторождении Аксу (1 проба, 4 определения) и на месторождении Жолымбет-Центр (3 пробы, 20 определений). Получены цифры, подтверждающие ранее принятый геохронологический уровень – 447-457млн. лет, среднее значение – 451,5±4,5млн. лет. (Ермолов, 2010).

По особенностям химического состава породы степнякского комплекса представляют собой типичную известково-щелочную серию, дифференцированы от габбропироксенитов, габброноритов (41-44% SiO_2) начальной фазы внедрения до гранодиоритов (64-67% SiO_2) и плагиогранитов (70,94% SiO_2) во второй фазе. Принадлежат низкокалиевой ветви известково-щелочной серии, но, за счет высокой натриевости пород, практически половина анализов на диаграмме $(Na_2O+K_2O)–SiO_2$ попадают в субщелочную серию.

Тектоника

Проектируемый район работ охватывает фрагменты трех крупных раннепалеозойских структурно-формационных зон (СФЗ) - Ишкеольмесской, Селетинской, Степнякской, а также Ащилы-Айрыкской и Тамсорской девонских вулканотектонических структур, возникших в тыловой части Девонского вулканоплутонического пояса, Первомайской и Богембайской грабен-синклиналей, являющихся частью крупной разветвленной палеорифтовой системы верхнего девона–среднего карбона, сложенных амагматичными карбонатно-терригенными комплексами.

Через всю площадь проходит меридиональный Целиноградский разлом, представляющий собой фрагмент трансрегионального Омско - Целиноградского разлома, разграничивающего Степнякскую и Ишкеольмесскую СФЗ.

В Ишкеольмесской СФЗ тектонически совмещены комплексы пород, сформированные в разных геодинамических обстановках: аллохтонные блоки метаморфитов раннего протерозоя и рифея комплекса основания; фрагменты морского бассейна пассивной континентальной окраины венда-раннего кембрия; островодужные комплексы среднего кембрия-раннего ордовика; терригенные комплексы междугового бассейна среднего кембрия; рифтогенные образования раннего ордовика, включающие комплексы пород офиолитовой ассоциации. Интрузивные образования Ишкеольмеской СФЗ представлены метаморфизованными ранне-среднерифейскими лейкогнейсогранитами комплекса основания; габброидами раннеордовикского островодужного комплекса; расслоенным мафит-ультрамафитовым комплексом и габбродиабазовым комплексом параллельных даек раннеордовикской офиолитовой ассоциации.

В Селетинской СФЗ выделены Западная и Восточная подзоны.

Восточная подзона включает ранне-среднеордовикские кремнисто-туфогенно-терригенные и позднеордовикские молассово-терригенно-олистостромовые комплексы междугового бассейна. Западная подзона сложена туфогенно-флишоидными образованиями среднего ордовика и коллизионным олистостромовым комплексом позднего ордовика.

Степнякская СФЗ содержит средне-позднеордовикские островодужные комплексы и постилающие их фрагменты ранне-среднеордовикской терригенной формации пассивной окраины континента. Интрузивные образования представлены габбро-пироксенит-норитовой формацией среднего ордовика.

Коллизионные интрузивные комплексы прорывают все стратиграфические подразделения Ишкеольмесской, Степнякской и Селетинской СФЗ. Представлены золотоносными габбро-диорит-гранодиорит-плагиогранитовым степнякским и габбро-диорит-гранодиорит-гранитовым крыккудукским комплексами позднего ордовика, а также силурийским аралаульским субщелочных габброидов-монцонитов-кварцевых сиенитов.

В раннем девоне в Ащилы-Айрыкской впадине происходит накопление вулканогенно-терригенной молассовой формации. В среднедевонскую эпоху внедрились интрузии субщелочных лейкократовых гранитов.

В живето-франское время в Тамсорской и Ащилы-Айрыкской впадинах формируется пестроцветные терригенные молассы.

Континентальные рифтогенные структуры верхнего девона – нижнего карбона сохранились в виде Первомайской и Богембайской грабен-синклиналей. Сложены они терригенно-карбонатными формациями: терригенно-карбонатной верхнего девона-нижнего карбона, терригенно-карбонатной угленосной нижнего карбона, а также карбонатно-терригенной среднего карбона.

Триасовый дайковый комплекс субщелочных долеритов и лампрофиров на площади работ фиксирует рассеянные рифтогенные процессы мезозойского возраста.

В геофизических полях площадь работ отмечается сложным строением.

По резкой смене уровня, характеру и интенсивности полей Δg и (ΔZ) фиксируется зона субмеридионального Целиноградского разлома. К западу от него пониженным гравитационным и повышенным магнитным полями сопровождается Степнякская СФЗ, расположенная в надинтрузивной зоне огромных плутонов - Крыккудукского и Яблонево-Итейменского.

К востоку от Целиноградского разлома области повышенных значений гравитационного поля мозаичного характера и пониженного магнитного с рядом локальных положительных аномалий (ΔZ), преимущественно северо-западных

направлений, фиксируют Ишкеольмесскую и Селетинскую СФЗ. Урумбайско-Ишкеольмесско-Кныйская зона смятия северо-западного направления, имеющая сложное покровно-складчатое строение, отмечается полосой чередующихся полосовидных положительных и отрицательных линейных аномалий магнитного поля с северо-западным простиранием аномалий (Графические приложения 31-35).

Отдельные крупные гравимаксимумы восточнее Целиноградского разлома оконтуривают блоки раннепротерозойских метаморфитов на глубине. Интенсивные и обширные локальные положительные аномалии (ΔZ), сопровождаемые гравиминимумами, фиксируют крупный тектонический покров раннеордовикского расслоенного мафит-ультрамафитового комплекса (Тасмолинский аллохтонный массив), а более локальные положительные аномалии (ΔZ), в комплексе с гравимаксимумами, – блоки того же расслоенного комплекса в меланжированных олистостромовых образованиях Урумбайско-Ишкеольмесско-Кныйской зоны смятия.

Ащилы-Айрыкская и Богембайская впадины, Тамсорская грабен-синклиналь отмечаются областью преимущественно пониженных значений гравитационного поля и сопровождаются положительным магнитным полем (ΔZ) а. Более обширной областью гравитационной отрицательной аномалии Δg фиксируется Первомайская грабен-синклиналь.

Геоморфология

В геоморфологическом отношении участок разведки расположен в зоне сочленения Западно - Сибирской низменности и Казахской складчатой страны и представляет собой слабо всхолмленную равнину, понижающуюся на северо-восток. Строение современной поверхности территории определяется, в первую очередь, особенностями ее геологического развития и в значительной степени обусловлено длительной деятельностью денудационных процессов, приведших район к почти полному пенеплену. В северной части территории преобладает мелкосопочный, увалистый рельеф. Эта часть территории принадлежит структурам Селеты-Степнякского мегасинклинория в южной части Аксу-Жолымбет-Центрской структурно-металлогенической зоны. Характерно наличие плоских равнинных поверхностей, сложенных осадками палеогена, перекрытого маломощным чехлом кайнозойских образований. Абсолютные отметки высот колеблются от 280 до 380 м при относительных превышениях 5-10 м

Полезные ископаемые

Уголь каменный

Твердые горючие полезные ископаемые представлены каменными углями, получившими распространение в пределах Первомайской мульды. В 1939 году поисковыми работами под руководством М.Г. Пупкова и А.К. Комиссарова в северном борту Первомайской мульды было открыто одноименное месторождение каменного угля, эксплуатировавшееся непрерывно с 1940 по 1968 год для нужд рудника Жолымбет-Центр. Всего добыто 828 1 тыс. т угля. Угольный пласт Первомайского месторождения (II-3-57) мощностью от 1,0 до 30 м, залегает в основании верхневизейских-серпуховских отложений. Угли тонкополосчатые, полуматовые и полублестящие. Товарная зольность каменного угля из шихты составляет 42-45%, содержание серы - 2%, выход летучих веществ на горячую массу - 25%, теплота сгорания горючей массы по бомбе 7670 ккал/кг. Угли спекаются. Запасы угля разведанной части месторождения по падению угольного пласта на 1800 м по категории С1 оцениваются в 75 млн. т. 1963 г С.В. Минервиным, в процессе проведения редакционных поисково-съемочных работ масштаба 1:200000, вблизи пос. Аполлоновка было встречено 4 прослоя каменного угля мощностью от 0,15 до 0,45 м. В 1969-1970 годах, указанные выше угленосные отложения были прослежены А.М. Григорьевым по простиранию картировочными скважинами. В 1982 году

картировочными и поисковыми скважинами, в процессе поисково-съемочных работ масштаба 1:50000 на площади листа М-42-11-Г был вскрыт угленосный горизонт мощностью от 2,0 до 6,0 м с товарной зольностью 51,8-58% (Свечкарь, 1983г). Следующим этапом в изучении угленосности Первомайской мульды являются работы Приречной ПСП, выполненной в период 1983-1990 гг. В 1984 году в 3,0 км к северу от пос. Антоновка, картировочными скважинами, пробуренными в восточном борту мульды, был установлен угленосный горизонт. Поисковые работы были продолжены в 1987 и 1989 годах под руководством А.К. Свечкаря, В.П. Шкляева и А.И. Жаркова. Ниже представлена характеристика месторождения по работе А.К. Свечкаря (1990). Первомайская мульда находится на северо-восточном обрамлении Тенизской впадины. В геологическом строении ее принимают участие карбонатные отложения фаменского и турнейского ярусов и терригенные образования карбона и перми, которые почти повсеместно перекрыты рыхлыми осадками кайнозоя. В северном и западном бортах мульды наблюдаются пологие (2-100) падения пород карбона. В восточном борту мульды падение пород карбона достигает 35-400.

вероятно, инфильтрационное происхождение. Рудопроявление изучено недостаточно, но его инфильтрационный характер указывает на отсутствие перспектив промышленной концентрации марганца.

Цветные металлы

Медь

На территории листа М-42-VI находится рудопроявление меди Степок (1-4-43), ряд пунктов минерализации меди и комплексные вторичные ореолы рассеивания. В основном, пункты минерализации приурочены к ослабленным тектоническим зонам, зонам дробления и рассланцевания, к кварцевым жилам и зонкам сульфидной минерализации. Штуфные пробы, отобранные из пород со следами вторичной медной минерализации, дают содержания меди от 0,5% до 2,0%, которые сопровождаются повышенными содержаниями цинка, свинца, висмута, серебра. Данный набор элементов свидетельствует о наличии первичной сульфидной минерализации, но судя по низким содержаниям, не представляет практического интереса. Ореолы, находящиеся в поле развития габброидов Тасмолинского массива, требуют доизучения и являются перспективными на обнаружение сульфидного медно-никелевого оруденения.

Свинец. Цинк

Описываемый район расположен в южной части Степнякского синклинория. Большая часть площади листа сложена интрузивными образования крыккудукского и балкашинского комплексов. Ореолы рассеиванья свинца и цинка, а также часто сопутствующей им меди, приурочены к зонам гидротермально измененных пород, к скарновым зонам и зонам тектонически ослабленных пород. Выявленные проявлении свинца и цинка наблюдаются на железорудных проявлениях таких, как Северный Кузган, Скарновый, Колотунский (ореол №35). Это вкрапленная полиметаллическая минерализация в магнетит-мартитовых телах скарновых месторождений и проявлений железа. Помимо наложенной полиметаллической минерализации скарнов, полиметаллическое оруденение связано с ожелезненными, окварцованными, дробленными кварцевыми порфирами, дацитовыми порфирами. Свинцовое оруденение участка Халцедоновый (I-2-22), представлено кварцевой жилой и зоной окварцевания субмеридионального простирании. Содержание свинца в кварцевой жиле по спектральному анализу составляет 0,2% и наблюдается повышенное держание: висмута более 1%, вольфрама - 0,02%, серебра - 0,005%. Проявление свинца и цинка (ореол №35) в пределах Колутонского проявления железа (1-2-35) был установлен металлометрической сьемкой. Свинец образует четкий ореол размером 1,3х1,0 км., тогда как цинк и медь дают

расплывчатый ореол размером 0,7х0,3 км. Ореолы вытянуты в северо западном направление и совпадают с широкой зоной Колутонского разлома. В этой зоне отмечается брекчирование, ожелезнение, окварцевание. Наиболее высокие содержания свинца и цинка установлены в лимонитах, комплекса. Вследствие малых размеров и низких содержаний проявление бесперспективное. Проявление редких земель I-2-29 Пегматитовое находится в восточной части листа М-42-11-Б в 1,3 км северо-восточнее пос. Измайловка. Выявлено Кузганской ПСП (Мищенко, 1960). На проявлении наблюдается повышенное содержание редких земель, с максимумом радиоактивной аномалии родоново-тороновой природы. Вмещающими породами являются гранитоиды крыккудукского комплекса. Проявление редких земель I-2-39 находится в южной части листа М 42-11-Б в 6 км юго-восточнее г. Салактобе. Обнаружено в 1958 году Кузганской ПСП (Мищенко, 1960). Представляет собой повышенные концентрации редких земель в глинистой коре выветривания, развитой на гранитоидах. В целом, район является малоперспективным на выявление промышленного редкоземельного оруденения, хотя ряд мелких проявлений при доизучении и детальном исследовании могут представлять в будущем промышленный интерес.

Благородные металлы

Золото

На территории листа М-42-VI промышленные месторождения золота (коренные) локализованы в пределах Жолымбет-Центр рудного поля. Многочисленные проявления золота, как в Аксу-Жолымбет-Центрской рудной зоне, так и в пределах Степнякского синклинория оцениваются на протяжении нескольких десятков лет. Месторождения золота приурочены к малым интрузиям степнякского и крыккудукского комплексов, которые сложены диоритами, габбро-диоритами, гранодиоритами позднеордовикского возраста. Рудные тела представлены кварцевыми жилами, зонами прожилкового окварцевания с сульфидной минерализацией. Рудные тела также представлены малосульфидными кварцевыми жилами и жильными зонами в экзо- и эндоконтактах малых интрузий среднего и основного состава, и зонами прожилково-вкрапленной минерализации в интрузивных телах. Наблюдается приуроченность мелких интрузий к зонам тектонических нарушений и узлам их пересечений. В пределах тектонически ослабленных зон наблюдается гидротермально- метасоматическое изменение пород, их дробление, рассланцевание, а также процессы хлоритизации, карбонатизации, дополнительного окварцевания, пиритизации, но тем не менее этот процесс очень редко доходит до березитизации пород. Такой процесс наблюдается на месторождении Южный Караул-Тобе. Рудопроявления золота имеют в основном гидротермальный генезис и относятся к золото-теллуро-кварцевой и золото – сульфидно – кварцево рудной формации. Промышленное оруденение представлено штокверковыми зонами, рудными столбам, кварцевыми жилами. Отмечаются коры выветривания с содержанием золота от 0,1г/т и более, но в основном коры выветривания имеют низкое содержание и промышленного интереса не представляют. Некоторые из проявлений золота уже выработаны рудниками или старателями (Аша, Южный Караул-Тюбе). К золото-теллуридно-кварцевой рудной формации принадлежит большая часть месторождений: все рудные объекты Жолымбет-Центр рудного поля, месторождения Теллур, Степок. При этом на месторождении Северный Жолымбет-Центр золоторудные кварцевые жилы сосредоточены преимущественно в интрузивных массивах степнякского комплекса, а в остальных объектах – в вулканогено-осадочных и осадочных формациях вмещающих пород.

Месторождение Жолымбет-Центр обнаружено в 1932г. Калинкиным Н.П., Сулейменовым Ш.К., Вершининым М.П. по следам древних выработок. В1966 году произведен подсчет запасов. Практически с этого времени месторождение непрерывно

разведывается и разрабатывается. В 1969 году Якименко В.Д. проведены поисковые работы, -виброшнековое бурение 8000 п.м., колонковое бурение 7021 п.м., поисковые маршруты - 42 п. км; Свечкарем А.К. (1990) ГДП-50, - поисковые маршруты; Кореньковым Е.А. (1992), поисковые работы масштаба 1:10000 (картировочное и поисковое бурения, подземные горные выработки, гравиразведка, магниторазведка, электроразведка). Месторождение расположено на площади листа М-42-12-В, в 70 к север-северо-востоку от г.Астана. Месторождение состоит из рудных участков: Северный, Центральный и Южный Жолымбет-Центр, образующих единое рудное поле. В структурном плане оруденение приурочено к пересечению зоны Целиноградского разлома с системой разломов северо-западного простирания. Размещение рудных объектов контролируется позднеордовикскими интрузиями степнякского комплекса и зонами гидротермально-метасоматически измененных пород среди вулканогенно осадочных образований сагской свиты среднего ордовика и кремнисто терригенных отложений уштоганской свиты нижнего-среднего ордовика. Участок Северный (11). Рудные тела локализованы в интрузиве овальной формы (1,2х2км), прорывающем терригенные отложения и эффузивно-терригенные образования. Интрузивные породы: пироксен роговообманковое габбро, габбро-диориты, кварцевые диориты, тоналиты позднеордовикского степнякского комплекса. Расположение рудных тел контролируется разрывными нарушениями (зонами дробления) северо западной ориентировки. Выделяются два морфологических типа рудных тел: - крутопадающие (750) линейно-вытянутые зоны дробления и прожилкового окварцевания (штокверк) с прожилково-вкрапленными рудами; - преимущественно короткие кварцевые жилы, иногда сгруппированные в жильные зоны с гнездами, прожилками и вкрапленностью сульфидов. Выявлено три крупных и 11 малых зон дробления. Наиболее представительная из них - первая рудная зона, по простиранию прослежена на 400-450 м при ширине от 5 до 12 метров. Содержание золота в ней от следов до 15 г/т. Кварцевые жилы по простиранию прослеживаются на первые десятки метров при мощности 0,1-0,2 м. Наиболее протяженная жила Северная имеет длину 297 м при мощности 0,24 м, выклинивается на глубине 87 м. Содержание золота в кварцевых жилах колеблется от 3 до 17 г/т, среднее 13,7 г/т. Участок эксплуатируется и разведывается.

Участок Центральный (14). Оруденение расположено среди сложно дислоцированных преимущественно вулканогенных пород сагской свиты среднего ордовика, прорванных Центральным интрузивным массивом позднеордовикского степнякского комплекса, имеющим дайкообразную форму (1350х5-190м), северо-западное простирание, падение на юго-запад под углом 70-750, протяженность по падению не менее 2000 м. состав интрузива: диориты, габбро-диориты, габбро. Контакты с вмещающими породами четкие, ореол ороговикования распространяется в плане на 100м. Блоковое строение рудного поля обусловлено разрывными нарушениями северо-западного, субширотного и субмеридионального простирания. В узлах пересечения этих дизъюнктивных нарушений сосредоточено промышленное оруденения. Рудные тела сосредоточены, в основном, в интрузиве, реже, во вмещающих ороговикованных породах. Выделяются три морфологических типа рудных тел:

- оруденелые зоны,
- кварцевые жилы,
- штокверки.

Оруденелые зоны, имеющие форму крутопадающих залежей, содержат прожилково-вкрапленную минерализацию. Известно пять рудных зон, наиболее крупными из которых являются Золотосодержащая рудная дайка и Октябрьская №1 протяженностью 150-200м при мощности 5-50 м. По падению они прослежены на 150-300

м. Содержание золота от 5,1 до 9,9 г/т. Кварцевые жилы локализуются, в основном, в интрузиве, реже во вмещающих породах. Известно около 60 кварцевых жил протяженностью 30 80 м при мощности 0,2-0,25 м. По падению они прослежены на первые сотни метров под углом 60-650. Содержание золота в кварцевых жилах от 19,1 до 24,6 г/т, в отдельных пробах до 1502,5 г/т, в околожильных породах - от следов до 15г/т. Штокверковое оруденение развито только в пределах интрузива, имеет гнездообразную и столбообразную форму, содержание золота от 5,4 до 305,6г/т. Кварцевое штокверковое оруденение отмечается на глубине свыше 1000 м. Из сопутствующих элементов на участке Центральный отмечены серебро - 2,4-2,7 г/т, теллур - 0,002- 0,01%, селен - до 0,01%. Участок детально разведан, эксплуатируется.

Месторождение Степок расположено в зоне меридионального Целиноградского разлома. Месторождение изучалось Кореньковым Е.А (1995) - поисково-оценочные работы масштаба 1:10000 (бурение поисковое - 4458 п.м., картировочное, магниторазведка, гравиразведка); Казанцевым О.П. (2004), предварительная разведка, подсчет запасов (подземные горизонтальные выработки - 1376м, бурение колонковое - 5236 п.м.; Еркеевым Б.Ш. (2011) - ТЭО промышленных кондиций (разведочное бурение - 2011п.м., гидрогеологические скважины - 240п.м.). Рудовмещающими отложениями являются базальты, андезиты, андезибазальты и их туфы, туффиты, туфопесчаники, известняки и кремнистые аргиллиты сагской свиты среднего ордовика. Отложения прорываются субвулканическим телом долерито-базальтов и дайками диоритов позднеордовикского степнякского комплекса. Площадь перекрыта чехлом рыхлых образований мощностью 10-40 м.

Рудная минерализация локализуется в туфах андезитового состава в зоне рассланцевания и гидротермальной переработки пород (окварцевание, березитизация) протяженностью 1,2 км при ширине 500-600 метров. Рудные тела- зоны окварцевания и прожилково-вкрапленной сульфидной минерализации (сфалерит, галенит, пирит) не имеют четких границ и оконтуриваются лишь по результатам опробования. Разведано 7 крутопадающих рудных тел мощностью от 1,5 до 300 м в центральной части месторождения на 300 м по падению и более чем на 300 - по простиранию. Выделено три разновидности руд: окисленные глинистые, выветрелые сульфидные Переходной зоны), первичные сульфидные. Запасы золота категорий С1+С2 оценены в 9,32 т, серебра - в 11,36 т, свинца - в 5,7 тыс т, при средних содержаниях 2,33 г/т, 2,84 г/т, 0,55% соответственно. Утверждены ГКЗ РК (Протокол №1043-11-КУ от 16.03.2011 г). (Кореньков, 1995, Казанцев, 2004, Еркеев, 2011).

Перспективы увеличения запасов связаны с доразведкой флангов и глубоких горизонтов. Генетический тип - гидротермальный плутонногенный.

Месторождение Мартовское. Изучалось Кореньковым Е.А (1965) поисково-оценочные работы масштаба 1:10000 (магниторазведка, гравиразведка, поисковое бурение - 22 скважины, 2744 п.м.) картировочное бурение, 11 шурфов, 2 из них глубиной 40 м с рассечками). Площадь месторождения перекрыта сплошным чехлом кайнозойских глин и суглинков мощностью от 5 до 20 м, выходы коренных и элювиальные развалы (за исключением редких сглаженных обломков кварца) отсутствуют. Вмещающая толща представлена вулканитами основного, среднего, реже кислого составов с подчиненными маломощными горизонтами песчаников и алевролитов сагской свиты среднего ордовика. Из интрузивных образований отмечаются малочисленные дайки микродиоритов позднеордовикского степнякского комплекса.

На месторождении выделено две рудоносные зоны: Северо-Западная I и Северо-Западная II, простирание их варьирует от 270 до 310о, падение пологое на юго-запад. Прослеженная длина зон составляет 1300 и 1000 соответственно. Зоны представляют

собой неравномерно обохренные, прожилково окварцованные. метасоматически измененные туфы среднего основного состава. Контакты рудных зон нечеткие, границы рудных тел определены по результатам опробования.

В пределах зоны Северо-Западная I выявлено 4 рудных тела средней мощностью 3,44-5,93, длиной от 41 до 117 м; средние содержания золота колеблются от 6,6 до 11,9 г/т. Зона Северо-Западная II изучалась скважинами КГК и двумя шурфами с рассечками. Горными выработками вскрыты кварцевые жилы мощностью от 0,2 до 1,1 м, приуроченные к тектоническим нарушениям; жилы быстро выклиниваются и переходят в зоны тонко прожилкового окварцевания. Содержания золота в жилах и зальбандах - десятые - первые граммы на тонну, в единичных пробах - 24,1 г/т (длина пробы 0,3 м) и 51,9 г/т (на глубину 0,15 м). Одним из шурфов и горизонтальной выработкой из него прослежена на 40 м кварцевая жила мощностью 0,2-1,1 м со средним содержанием золота 2,9 г/т. На участке выявлен ряд мелких (длина 10-40 м, мощность 0,07-0,25м) кварцевых жил с содержанием золота в среднем до 60 г/т.

В руде присутствует серебро (до первых граммов на тонну).

Запасы золота были подсчитаны, но трем рудным телам зоны Северо Западная 1 по категории С1, которые составили 408,8 кг при среднем содержании 8,3 г/т и по одному рудному телу - по категории С2, которые составили 95,7 кг с содержанием 6,6 г/т. Запасы утверждены ТКЗ ЦКПГО, приняты НТС ЦКТУО и ИН (протокол №600-3 от15.05.1992г, №26-о от 26.09.1995г) (Кореньков, 1995).

Месторождение выработано. Перспективы увеличения запасов ограничены. Возможно выявление лишь мелких относительно богатых рудных тел.

Месторождение Теллур. Изучалось Свечкарем А.К. (1990) - 2 профиля картировочного бурения КГК; Кореньковым Е.А. (1995) - поисково оценочные работы - картировочное бурение - 1700 п.м., магниторазведка, гравиразведка; Швыряевым Ю.Л. (2003) - разведочные работы - поисковое бурение 4821 п.м; Бегляковым Е.В., (2011) - ТЭО промышленных кондиций - разведочное бурение - 2050 п.м., гидрогеологические скважины 235, подземные горные выработки - 1315 п.м.

Промышленные золоторудные тела локализованы в вулканитах средне-основного состава сагской свиты среднего ордовика, прорванных дайками диоритовых порфиритов (вскрыты картировочными скважинами). Площадь значительно перекрыта рыхлыми отложениями Оруденение сконцентрировано в двух пологопадающих кулисно расположенных в 50-70 м друг от друга кварцево-жильных зонах мощностью 8-10 м, протяженностью более 500 м. Мощность отдельных кварцевых жил колеблется от 0,1 до 3,5 м, составляя в среднем 1-1,5 м. Содержание золота в рудных телах колеблется от 3,25 г/т до 163,9 г/т, максимальное содержание - 212 г/т. Золото в зонах связано с жильным кварцем.

Оруденение относится к золото-теллуридно- кварцевой рудной формации. Рудные минералы: золото самородное, калаверит, петцит. Главными компонентами руды являются золото и серебро.

Запасы золота категорий С1+С2 составляют 4,54 т, серебра - 1,14 т при средних содержаниях 17,62 и 4,4 г/т, утверждены ГКЗ РК в 2011 году (Протокол №1043 - 11-КУ), (Бегляков, 2011). Оруденение осталось не оконтуренным на флангах и глубоких горизонтах, не оценена расположенная западнее зоны 1 крутопадающая зона 3. Генетический тип - гидротермальный плутоногенный.

Проявление Детальное Зона тектонического рассланцевания и гидротермальной проработки вулканогенно-осадочных отложений сагской свиты среднего ордовика (туфоалевролиты, андезиты, дациты и их туфы). Площадь на 70% перекрыта рыхлыми отложениями мощностью 5-35 м. Изучалось Лапиным А.П. (1966) - поисково-разведочные

работы глубинные геохимические, поисковые скважины - 382 п.м., картировочные скважины - 4397 п.м, канавы - 2322 м3, шурфы - 223 п.м., рассечки - 93 п.м. Породы зоны прожилков окварцованы, мощность прожилков 3-5 см, мощность зоны дробления 0,3-7,6 м, простирание ее меридиональное, падение западное под углом 650.

Содержание золота в прожилках до 14,2 г/т, мышьяка - 0,2%, свинца - 0,09%, цинка - 0,5%. Поисковой скважиной, в интервале 87,5-110,2м. пересечена зона окварцевания и сульфидной минерализации с содержанием золота до 0,4 г/т. В одной из картировочных скважин на глубине 70,0 м, в вулканитах подсечен галенит-пиритовый прожилок мощностью 5,0 см, содержание золота 112,9 г/т, серебра 80,7 г/т.

В отдельных пробах из детализационных скважин по зоне рассланцевания и измененных пород содержание золота составляет 3-9,7 г/т. Генетический тип - гидротермальный плутоногенный.

Месторождение Южный Караул-Тюбе находится на площади листа М-42-12-Г в 8,5 км к северо-востоку от рудника Жолымбет-Центр. Обнаружено в 1932 году. Поисковые и поисково-оценочные работы на его площади проводятся с перерывами, начиная с 1938 года (Белов, 1938; Якименко, Пан, 1969; Емелин, 1972; Можарский, 1975; Кореньков, 1995).

Песчаники, алевролиты, конгломераты и аргиллиты уштоганской свиты нижнего-среднего ордовика пересечены разрывными нарушениями, которые контролируют размещение рудных тел. Породы в тектонической зоне рассланцованы, окварцованы, пиритизированы и хлоритизированы.

Рудные тела - линейные штокверковые зоны и кварцевые жилы; зона окисления развита до глубины 35-60 м. В пределах месторождения выделяются Северный, Южный и Западный участки.

На участке Северный известно две зоны прожилкового окварцевания (рудное тело №1, зона Апофиза), протяженность которой 60-120 м при мощности 0,3-9,7 м, простирание север-северо-восточное, падение восточное под углом 70о. Кора выветривания развита до глубины 20-30 м содержание золота от 3,4 г/т до 6,6-8,4 г/т. На этом же участке субмеридиональная кварцевая, прослеживается по простиранию на 60,0 м, падение вертикальное, мощность 0,2-0,9 м. Содержание золота от десятых долей до 43,3 г/т (среднее 5,5 г/т). По Северному участку запасы золота категории С2 составили 236 кг со средним содержанием 4,5г/т на глубину 40 м.

На участке Южный изучено три зоны прожилкового окварцевания (Пологая 1, Пологая 2, Крутая): простирание север-северо-восточное и северо-западное. По простиранию прослеживаются на 100-120 м при мощности 0,5-6,45 м. Кора выветривания развита до глубины 50-60 м. Содержание золота колеблется от 0,05до 16,8 г/т. По Южному участку запасы золота по категории С1+С2 составляют 296,3 кг со средним содержанием 4,4 г/т, на глубину 40 м. Запасы рассмотрены НТС ЦКТУО и ИН (Протокол №26-0 от 26.09.1995г).

Западный участок представлен разведанными и частично отработанными старателями жилами Сульфидная и Валентина. Они прослежены по простиранию соответственно на 70 и 145 м при мощности 0,2-0,4 м. Кварцевые жилы падают на запад под углами 40-600. Содержание золота неравномерное и колеблется от 5 до 25-35 г/т.

Прогнозные ресурсы золота по категории Р1 на площадь 31150 м2 при содержании 3,5 г/т до глубины 150 м оценены в 3300 кг (Кореньков, 1995).

Генетический тип - гидротермальный плутоногенный.

Проявление Восточное. Изучалось Можаровским В.М. (1975), -поисковые работы (канавы 2400 м3); Кореньковым Е.А. (1995), поисково-оценочные работы (картировочное бурение, поисковое бурение, гравиразведка, магниторазведка).Вмещающая толща состоит

из граувакков, полимиктовых песчаников и алевролитов с прослоями и линзами глинистых известняков уштоганской свиты нижнего-среднего ордовика, которые прорваны кварцевыми габбро, пироксен-роговообманковыми габбро, кварцевыми диоритами, реже гранодиоритами-плагиогранитами, позднеордовикского степнякского интрузивного комплекса, дайками гранитов, гранит-аплитов, гранит-пегматитов.

Контактовые роговики широко развиты (десятки метров) и представлены роговообманково-роговиковой фацией и мигматизированными роговиками.

Площадь перекрыта достаточно мощными (5-10 м на юге и 50-60 м в центре и на севере) рыхлыми кайнозойскими отложениями. Картировочными и поисковыми скважинами пересечено более 200кварцевых и кварц-карбонатных жил мощностью от0,01 до 2 м с содержанием золота 1-2 г/т, в единичных случаях 3-5г/т. Вскрыты зоны березитизации мощностью до первых метров с содержанием золота 1-2г/т, редко - 3,0-3,9 г/т. Жилы и зоны аналогичны таковым на участке Северный Жолымбет-Центр. Рудные минералы составляют менее 5% жильной массы и представлены пиритом, молибденитом, халькопиритом, сфалеритом, галенитом, сурьмяными блеклыми рудами. По данным изучения газово жидких включений глубина формирования оруденения порядка 4 км.

Генетический тип - гидротермальный плутоногенный.

Продолжение работ не рекомендуется (Кореньков, 1995).

Проявление Дальнее. Изучалось Кореньковым Е.А. (1992), поисково-оценочные работы, картировочное бурение КГК - 5000 п.м., поисковое бурение, опробование. Терригенные отложения уштоганской свиты нижнего-среднего ордовика (песчаники, алевролиты, реже гравелиты и гравелито конгломераты) прорваны маломощными телами габбро и габбро-диоритов позднеордовикского степнякского комплекса. Участок перекрыт кайнозойскими отложениями мощностью 5-10 до 40м. Глубинными геохимическими поисками выявлен ряд ореолов золота, серебра и мышьяка. В отдельных скважинах КГК содержание золота - 1-2 г/т, в одной скважине на 1 м - 6,3 г/т. Поисковыми скважинами установлено широкое развитие пропилитизации, беризитизации и прожилково-жильного окварцевания среди терригенных пород и интрузий габброидов. Скважинами на глубинах 219-223 м вскрыта зона гидротермально измененных пород с содержанием золота 4,7 6,1 г/т. В интервале 295-299,2м в песчаниках вскрыта зона березитизации и прожилкового окварцевания с вкрапленностью пирита. Содержание золота по зоне 0,4-1,0 г/т, в кварц-кальцитовой жиле (299,1-299,2м) - 680,4 г/т. Среднее содержание на стволовую мощность 4,2м составляет 46,6г/т. Прогнозные ресурсы золота по категории Р2 на уровне добытых на Южном Жолымбет-Центре оцениваются до глубины 300 м в 10т со средним содержанием 10г/т. (Кореньков, 1992).

Генетический тип - гидротермальный плутоногенный.

Проявление недоизучено.

Проявление Южная ореольная зона. Изучалось Кореньковым Е.К. (1996), - поисковые работы масштаба 1:10000 (магниторазведка, гравиразведка, картировочное бурение, поисковое бурение – 5 скважин).

Скважинами КГК вдоль тектонического нарушения северо-восточного простирания откартировано дайкообразное тело эруптивных брекчий порфировидных диоритов и мелкие тела габбро, габбро-норитов позднеордовикского степнякского комплекса, залегающих среди осадочных отложений уштоганской свиты нижнего-среднего ордовика. Мощность перекрывающих кайнозойских отложений изменяется от 10 до 30м. В экзоконтактах интрузивных тел выявлен ряд кварцевых жил и зон прожилкового окварцевания с содержанием золота до 2-4 г/т. Поисковыми скважинами в эруптивных брекчиях и их экзоконтактах вскрыты мелкие кварцевые жилы и зоны

окварцевания с золотоносным пиритом; содержания золота - 0,2-3,0 г/т, в одной пробе из кварцевой жилы, вскрытой на глубине 173,6 м, оно составило 29,6 г/т на 0,1м.

Генетический тип гидротермальный плутоногенный.

Рудопроявление Софиевское расположено в восточной части листа М-42-24-В, в 4,5 км к север-северо-востоку от пос. Софиевка. Открыто в 1969 году геологом Пан Н.Д. в процессе геологосъемочных работ масштаба 1:50000. В 1970 году Северо-Казахстанская геофизическая экспедиция в районе рудопроявления на площади 40 км2 выполнила комплекс геофизических исследований масштаба 1:10000 (Лозовой, 1971), а Целиноградская ГРЭ - горные и буровые работы (Григорьев, 1970).

Характеризуемое рудопроявление приурочено к малой интрузии степнякского комплекса, сложенной диоритами, габбро-диабазами, габбро диоритами и габбро-норитами. Интрузия прорывает песчаники и алевролиты уштоганской свиты. Рудные тела представлены кварцевыми жилами, зонами прожилкового окварцевания и сульфидной минерализации. Они наблюдаются как в самой интрузии, так и в пределах ее экзоконтактов, тяготея к тектонически ослабленным зонам северо-восточного направления.

Кварцевые жилы имеют в основном, северо-восточное простирание, в редких случаях северо-западное и субмеридиональное. Протяженность их обычно не превышает первые десятки метров, максимально достигая 130 м, при мощности от 0,1-0,55 до 1,30-1,45 м. Жилы падают на запад-северо-запад под углами 30-500. Они имеют практически мономинеральный состав. Выделено две генерации кварца: крупнозернистый серовато-белый и среднезернистый с желтоватым оттенком. В составе кварцевых жил встречаются ксенолиты вмещающих пород. Кварц содержит самородное золото с размером частиц от 0,01 до 2,0 мм, пирит, арсенопирит, галенит и антимонит. Золото присутствует в жилах неравномерно: содержание его колеблется от 0,6-1,4 до 34,6-39,4 г/т. Максимальные концентрации золота до 273 г/т зафиксированы в пологозалегающей кварцевой жиле, в экзоконтакте с габбро-диабазами. Среднее содержание золота в ней составило 35,8г/т на среднюю мощность 0,4 м. Эта жила отработана старателями рудника Жолымбет-Центр.

Зоны окварцевания и сульфидной минерализации прослеживаются по простиранию на 100-150 м. Мощность их составляет 0,5-1,5 и более метров. Как и кварцевые жилы они имеют западное падение под углами до 500. Окварцованные песчаники, габбро-диориты и габбро-нориты наряду с самородным золотом содержат золотосодержащий пирит. Содержание золота в пиритизированных диоритах достигает 5,0 г/т (Григорьев, 1970).

В процессе бурения на рудопроявлении, на глубине 109-131 м, среди габбро-норитов установлено 2 зоны окварцованных и минерализованных пород и 4 кварцевых жилы (Можаровский, 1975). Мощность кварцевых жил составляет 0,1-0,5 м, содержание золота от 3,2 до 32,0 г/т. Стволовая мощность первой зоны окварцевания составляет 6,8 м, средневзвешенное содержание золота в ней 4,2 г/т. Содержание золота во второй зоне составляет 5,9г/т на стволовую мощность 0,7 м.

Бурением установлено, что кварцевые жилы в интрузии залегают в виде "лестниц". Мощность интрузивного тела габбро-норитов с глубиной уменьшается с 20-30 м до 10 м. Пробуренные скважины на флангах рудопроявления не выявили новых рудных тел. (Свечкарь, 1990).

Рудопроявление Лесное расположено в северо-западной части листа М-42-11-Б, в 3 км западнее озера Ащиколь (Кузганское). Открыто в 1938 году поисковым отрядом Жолымбет-Центрской партии треста "Каззолото" под руководством Белова П.С. Разведочные работы проводились в течение 1938 1939 гг. Дополнительные поисковые и поисково-оценочные работы проводились под руководством С.А. Наумова (1948), П.Г. Никитина (1959), В.С. Мищенко (1958-1959) и А.П. Лапина (1965-1966).

В геологическом строении рудопроявления Лесное принимают участие андезитовые порфириты, туфобрекчии, фельзиты, фельзит-порфиры и их туфы нижней части сагской свиты среднего ордовика. Общее простирание пород меняется от северо-восточного на юге до меридионального и северо-западного на севере рудопроявления. Здесь откартировано большое количество дайко- и штокообразных тел кварцевых порфиров, относящихся к породам субвулканической фации, а также интрузивные образования крыккудукского комплекса, представленные гранитами, гранодиоритами и диоритами.

На рудопроявлении установлен кварцево-жильный тип золотого оруденения с сульфидной минерализацией. Известно значительное количество кварцевых жил ограниченной протяженности и мощности. В 1939 году было разведано 14 кварцевых жил с содержанием золота от 1-2 до 49,2 г/т (среднее 8,0 г/т). Жилы имеют преимущественно северо-западное направление. По простиранию они прослеживаются в основном на 20-25 м, реже до 50 м и более. Средняя мощность жил составляет 0,15-0,3 м.

В субвулканическом теле кварцевых порфиров, наряду с кварцевыми жилами, присутствует большое количество тонких кварцевых прожилков. Жилы и прожилки падают на запад под углами 20-450. Кварц в жилах слабо обохрен и омарганцован. Контакты жил с вмещающими породами четкие. Околорудные изменения выражаются в осветлении вмещающих пород. 122 Кварцевые порфиры пронизаны мелкими кварцевыми прожилками с галенитом, пиритом, халькопиритом и сфалеритом. Мощность прожилков колеблется от 1-2 до 15 см. Содержание золота в них не превышает 1,9 г/т.

В северной части рудопроявления установлено 20 кварцевых жил, залегающих в фельзитах и фельзит-порфирах. Жилы имеют субширотное простирание с падением на юго-запад, реже, на юго-восток под углами 40 500. Мощность их варьирует от 0,05-0,15 до 1,0 м. Отдельные жилы прослежены на 190 м. Кварц в жилах белый, стекловатый, слабо обохрен, иногда с вкрапленностью пирита. Содержание золота достигает 10,4 г/т.

Золото в кварцевых порфирах присутствует в количестве до 0,9 г/т. В пиритизированных породах его содержание повышается до 4,8 г/т, максимально достигая в окварцованных фельзитах и кварцевых порфирах 7,2 г/т.

Рудопроявление Лесное является объектом для старательской отработки.

Россыпное золото

Россыпные проявления золота находятся на площади листов М-42-12 Б,В,Г и приурочены к отложениям погребенных долин рек Ащылыайрык и Тасмола. Площади древних долин этих рек представляют собой выровненную поверхность сельскохозяйственных культур. полностью занятую посевами.

Первые сведения о наличии золотоносных россыпей на площади Жолымбет-Центр рудного поля приводятся в отчете А.М. Григорьева за 1967 год по глубинной геохимической съемке масштаба 1:50000-1:10000. Работами Жолымбет-Центрской ПСП к западу от месторождения Южный Жолымбет-Центр было обнаружено русло погребенной долины, выполненное глинами павлодарской свиты, в основании которой залегает базальный щебнистый горизонт. На границе последнего с породами фундамента были обнаружены обломки кварца с содержанием золота от 12,7 до 64,2 г/т (среднее 14,7 г/т). Мощность данного горизонта не превышает 0,8 м. Тонкие фракции базального горизонта содержат золото в количестве 2,8 г/т. Оценкой данной россыпи занималась Целиноградская ГРЭ.

В 1984году (Свечкарь А.К.) в процессе бурения картировочных скважин, были обнаружены древние погребенные долины, выполненные песчано-глинистыми отложениями миоцена, плиоцена и четвертичной системы. Основные концентрации золота приурочены к горизонту песков, песчанистых глин, залегающего в основании

калкаманской свиты на глубине от 2-5м до 55м средне-верхнемиоценового возраста. В основании павлодарской и калкаманской свит установлены прослои песков, где содержание золота составляет 0,02-0,06 г/т (скв. 953, 971, 1003). Окатанные обломки кварца в песчанистых глинах, вскрытых скважиной 973 в интервале 27-28 м, содержат золото в количестве 8 г/т.

В 1995 году поисково-оценочные работы проводились Кореньковым Е.А., в 1998 году Горожаниным О.Л. - заверочные работы (бурение виброскважин 571 п.м.)

Повышенное содержание золота локализуется вблизи месторождения Жолымбет-Центр. Наибольшая мощность этих отложений наблюдается в пределах древних русел рек Ащылыайрык и Тасмола.

Погребенная долина р. Ащылыайрык (Караултюбинская россыпь

Россыпь находится в погребенной речной долине, поверхность которой слабо наклонена к долине р. Ащилыайрык. Аллювиальные отложения эоцен-олигоценового возраста мощностью 1-3,0 м залегают на щебенисто-глинистой коре выветривания палеозойских пород.

Аллювиальные отложения представлены песками с примесью гравия и гальки, встречаются линзы песчано-гравийного и песчано-гравийно галечного материала. Перекрывающая толща (глины неогена и суглинки четвертичного возраста) имеют мощность 20-24 м.

Аллювиальные отложения обводнены, воды напорные. Общие размеры россыпи в плане 1300-1500х500-800м (687 тыс. м2) при средней мощности продуктивного пласта 0,4м и среднем содержании золота 1398мг/м3 прогнозные ресурсы категории Р1 составляют 420 кг в песках объемом 300 тыс. м3. Ресурсы россыпи по категории Р2 оценены в 1000 кг золота при содержании 3-4г/м3 и мощности продуктивного пласта 0,4-0,5 м.

По результатам заверочных работ (Горожанин,1998) подтверждена золотоносность россыпи, подсчитаны запасы золота категории С2 в экспериментальном блоке площадью 41602 м2. Запасы золота составили 47,9 кг при средней мощности продуктивного горизонта 0,88 м, среднем содержании золота 1,32 г/м3; прогнозные ресурсы оценены в 902 кг.

Генетический тип - осадочный.

Погребенная долина реки Тасмола. Отложения данной реки формировались, в основном, за счет размыва Тасмолинского массива, сложенного габбро, габбро-диабазами, пироксенитами и серпентинизированными их разностями. В составе последних отмечено наличие кобальт-никелевой и хромитовой минерализации. Наряду с оценкой платиноносности Тасмолинского массива, предусматривалось проведение поисков россыпи платины в отложениях погребенной долины р. Тасмола (Свечкарь, 1990). Для решения этой задачи, в юго-восточной части листа М 42-12-Б, пройдено два профиля скважин с гидротранспортом керна.

Разрез кайнозойских отложений здесь характеризуется выдержанность как по составу, так и по мощности. В верхней части его залегают средне-верхнечетвертичные суглинки с прослоями глин, мощностью 11-18 м. Ниже они сменяются бурыми и желтовато-бурыми глинами павлодарской свиты верхнего миоцена-нижнего плиоцена. Мощность отложений павлодарской свиты колеблется от 2-5 до 14-17 м. В нижней части отложений кайнозоя на глубине от 18-20 до 28-31 м развиты глины мощностью от 1-3 до 9-11м серого и голубовато-серо цвета калкаманской свиты среднего-верхнего миоцена. В основании этой свиты присутствуют пески и сильно песчанистые глины мощностью до 6-7 м. Наиболее часто пески встречаются в виде прослоев и линз мощностью 1-2 м.

Древнее русло реки Тасмола прослежено на глубине 30-39 м на юго западе профилей 12 и 13. Оно сложено исключительно отложениями калкаманской свиты мощностью 7-11 м, низы которой представлены линзами и горизонтами песков. Последние содержат золото в количестве не более 2 знаков на шлих (скважины 3245, 3280, 3286, 3288). К северо-востоку от русла древней реки в виде надпойменной погребенной террасы залегают аналогичные отложения калкаманской свиты мощность 2-6 м. В северо восточной части профиля 13 (скважины 3297, 3298, 3302) они содержат округлые и лепешковидные хорошо окатанные золотисто-желтые знаки золота в количестве до 12 золотин на шлих размером 0,02-0,04 мм. В ассоциации с золотом в шлиховых пробах присутствуют пирит, циркон, барит, рутил, анатаз, ильменит, ильменит, хромшпинель, магнетит, мартит и другие минералы. В отдельных пробах встречаются редкие знаки халькозина. Платина и платиновые минералы в шлихах не обнаружены.

В связи с отсутствием весовых содержаний золота в шлиховых пробах прогнозные ресурсы его в древних долинах рек подсчитаны по результатам спектрозолотометрического анализа проб из продуктивного горизонта калкаманской свиты, мощность которого принята равной 1,0 м. Среднее содержание золота в песках продуктивного горизонта составляет 0,04 г/т, объемный вес - 2,0 г/см3. Площадь погребенной долины реки Ащылыайрык составляет 31,75 км2. Ресурсы золота по категории Р2 с учетом коэффициента надежности 0,5 составляют 1270 кг.

Площадь оцененной части погребенной долины р. Тасмола составляет 7,5 км2. Ресурсы золота по категории Р2 с учетом коэффициента надежности 0,5 составляют 300 кг.

Суммарные прогнозные ресурсы россыпного золота по категории Р2 погребенных долин рек оцениваются в 1300 кг.

Жолымбет-Центрская группа россыпей: Береговой, ручей Носорог, ручей Восточный. Продуктивная толща представлена аллювиальными отложениями эоцен-олигоцена мощностью 1-8 м, состоящую из фракций: илисто глинистой (40%), песчаной (20%), галечной (11%), гравийной и отдельных глыб валунов кварца. Продуктивная толща находится в погребенном состоянии, мощность перекрывающих отложений изменяется от23,4 до 50,6 м. Плотик коренной и представлен щебнистой и каолиновой корами выветривания. Известно три участка: Береговой, площадью 173500 м2, мощность рудных залежей - 0,62 м, среднее содержание золота - 674 мг/м3, Восточный (208000 м2, мощность - 0,77м, содержание золота - 1608 мг/м3) и ручей Носорог (728000 м2, мощность 0,94 м, содержание золота - 984 мг/м3).

Залегание пологое, россыпи крайне невыдержаны по ширине и мощности, распределение металла неравномерное, Запасы и ресурсы золота по категориям С2+Р1 составляют 394 кг при среднем содержании 1173 мг/м3, валунчатых руд по категории Р1 оценены в количестве 227 кг при среднем содержании 9,9 г/т. НТС ЦКПГО отнесены к забалансовым (Протокол №28-0 от 25.09.1992г).

Генетический тип - осадочный аллювиальный.

Серебро

На данной площади проявление серебра выявлено в картировочной скважине №82 (1-1-12, Байдошвили, 1976). В штуфной пробе, отобранной из дайки мелкозернистых гранитов, спектральным анализом установлено содержание серебра до 2 г/т, меди-0,01%. Внешне рудная минерализация ничем не проявляется, а также отсутствуют следы вторичных изменений. Пункт минерализации серебра отмечен в скважине 532-а (Попков, 2023), в коре выветривания, с содержанием 1,06 г/т по данным атомно абсорбционного анализа.

Платина

Перспективными образованиями на обнаружение платины на площади являются пироксениты и габброиды тасмолинского интрузивного комплекса кембрийского возраста, слагающие Тасмолинский массив. Для поисков проявлений платины, в юго-восточной части листа М-42-12-Б (Свечкарь,1990) пробурены картировочные скважины 1065-1071,1082 1089,1103-1110, поисково-картировочная скважина 1375 и поисковая скважина 13п. Картировочными скважинами вскрыты габбро, пироксениты и серпентинизированные их разности. В их составе присутствуют пирит, халькопирит, магнетит, пентландит и хромшпинель. Содержание меди в указанных породах составляет 0,005-0,015%, хрома 0,02-0,2%, никеля 0,01 0,2%, кобальта 0,004-0,01%. Поисковая скважина 13п глубиной 206 м пробурена в 2 км к юго западу от пос. Степок. Скважиной вскрыты серпентиниты и серпентинизированные гипербазиты (до гл. 80,6м), рассеченные дайками мелкозернистых габбро и диабазов. Серпентиниты содержат прожилки кварца и карбоната мощностью до 2,0 см. Содержание платины в серпентинитах и гипербазитах не превышает 0,0034г/т, палладия - 0,0039г/т. Медь присутствует в количестве 0,006-0,01%, хром до 0,2%, никель до 0,1% и кобальт до 0,012%. Ниже залегает мелко-среднезернистое габбро серого, темно- и зеленовато-серого цвета, подвергнутые дроблению и окварцеванию. Среди габбро присутствуют многочисленные дайки диабазов и габбро-диабазов, а также жилы кварцевого, пироксенового и пироксен-полевошпатового состава. Последние обладают пегматоидной структурой. В составе габбро и диабазов отмечается вкрапленность пирита, пирротина, магнетита, хромшпинели и пентландита. Участки, обогащенные сульфидами.

Гидрологические условия района.

Гидрографическая сеть района представлена небольшой речкой Ащылыайрык (левый приток реки Селеты), не имеющей сплошного водного потока. Вода в реке солоноватая, для питья не пригодная. На реке Ащылыайрык имеется плотина, образующая водохранилище пос. Жолымбет-Центр, расположенное в 4,2 км от участка разведки, в северо-западном направлении.

На расстоянии 1000 м от проектируемого участка разведки поверхностные водные объекты отсутствуют.

Проектируемый участок района работ Перспективный располагается за пределами водоохранных зон и полос.

Согласно письму Акционерное общество "Национальная геологическая служба" №ЗТ-2026-01305746 от 10.04.2026 года в пределах указанных вами координат, на лицензионной площади «Перспективный» (Лицензия № 4187-EL от 03.03.2026 г.), расположенной на территории Шортандинского района Акмолинской области, месторождения подземных вод, состоящие на Государственном учёте РК по состоянию на 01.01.2025 года, отсутствуют. (см. приложение 5).

Согласно письму РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» №ЗТ-2026-00961110 от 30.03.2026 года согласно предоставленных географически координат и ситуационной схеме, ближайшим водным объектом к проектируемому участку является водный объект «Без названия», который находится на расстоянии около 6400 метров. На сегодняшний день на вышеуказанном водном объекте водоохранные зоны и полосы не установлены. Таким образом, проектируемый участок находится за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы водного объект «Без названия». (см. приложение 6).

Климатическая характеристика региона. Климат характеризуется большой изменчивостью температуры, влажности и других метеорологических элементов, как и в суточном, так и в годовом ходе. Средняя месячная температура воздуха самого теплого месяца – июля составляет 18,5-21,5°С, а самого холодного – января – 13-18° мороза. В отдельные жаркие дни температура воздуха повышается до 39-42° С (абсолютный максимум), а в очень суровые зимы на ровных открытых местах понижается до -49, -52° мороза (абсолютный минимум). Продолжительности теплого периода с температурой выше 0° С составляет в среднем 200 дней.

Лицензионная территория района работ по климатическим параметрам районирования, принятым в РК относится к – IВ.

В отличии от других областей Северного Казахстана, существенное влияние на климат оказывает сильно расчлененный мелкосопочный рельеф. Почвенная зона Казахского мелкосопочника на территории региона -сопочно – равнинная, степная, умеренно - засушливая, с черноземами южными. Рельеф мелкосопочника, на территории которого расположен район разведки, имеет повышенное количество осадков и более равномерное распределение их в году, выпадает около 350-400 мм осадков в год. Максимум осадков приходится на теплый период (апрель-октябрь). Такое распределение осадков является характерным признаком континентальности климата. Средняя годовая скорость ветра в пределах от 3,4 до 5,4 м/с. Годовой максимум ветра в пределах 20-34м/с, порывы до 30-48м/с. Преобладающее направление ветра в течение года отмечается юго-западное, ветра с повторяемостью 40-55%.

Метеорологические данные района расположения участка «Перспективный» в соответствии с письмом РГУ «Казгидромет» №ЗТ-2026-00961941 от 11.03.2026г.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приведены в табл. 2

Таблица 2

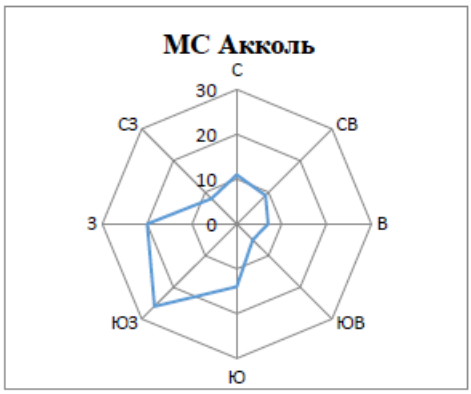
Приложение к письму

Климатические данные по МС Акколь
(Акмолинская область Аккольский район)

Наименование	Значение
Средняя годовая скорость ветра	3.6 м/с

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11	9	7	5	14	26	20	8	18



Примечание:

- *Потребитель может самостоятельно скачать необходимые климатические данные по температуре воздуха и количество осадков на официальном сайте РГП «Казгидромет» https://www.kazhydromet.kz/ru/meteo_db , пройдя предварительную регистрацию.После регистрации потребителю необходимо перейти во вкладку «Главная –Государственный климатический кадастр».Для получения метеорологических данных с 2000 года по настоящее время потребителю следует перейти во вкладку «Главная – Интерактивные карты и базы данных – Метеорологическая база данных».*
- *АМС Шортанды (Акмолинская область Шортандинский район) близлежащая метеостанция к месторождению «Перспективный».*
- *По АМС Шортанды климатические данные (многолетние) предоставить возможности нет, так как станция открыта 2012г. поэтому информация предоставлена по близлежащей метеостанции Акколь.*

Исп: ДМ УК Е.Әшімзали
Тел: 8(7172) 79-83-02

Радиационная характеристика.

Участок планируемых геологоразведочных работ не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения.

Для оценки воздействия проводимых геологоразведочных работ предусмотрен необходимый объем работ, а именно: геолого-экологические маршруты с отбором проб почв, маршруты радиометрическими замерами не сопровождаются, так как по проведенным в прошлые годы специализированным работам, радиационный фон горных пород не превышает 5-20 мкр/час, радиоактивных аномалий на проектируемых участках не выявлено.

Почвы. Участок расположен в степной зоне с резко континентальным климатом. Для района характерны темно-каштановые тяжело суглинистые местами заслонённые почвы с подынно-типчаковой растительностью с сухостепным разнотравьем.

Растительность Растительный покров региона хотя и бедный, но довольно разнообразный. В травостоях степей господствуют ксерофильные дерновидные злаки: ковыль, красный типчак, тонконог. Разнотравье представлено шалфеем, донником и другими растениями. На солонцах и малоразвитых почвах сопок преобладают полынь с примесью грудницы. Встречаются мхи, лишайники, молодило. В местах повышенного увлажнения произрастает пырей, лапчатки, тысячелистник, подорожник, шалфей.

Растительный покров Акмолинской области в видовом отношении весьма разнообразен, здесь произрастает около 830 видов цветковых растений, относящихся к 73 семействам, в т. ч. астровые (113 видов), злаковые (65), бобовые (60), маревые (51). Территория области почти всецело располагается в пределах степной зоны, где еще в начале 50-х гг., до массовой распашки целинных и залежных земель, преобладали разнотравно-ковыльные степи.

Отдельные нетронутые участки этих степей сохранились, главным образом, на окраинах березовых колков, в окрестностях многочисленных пресных озер и вдоль пологих склонов речных и балочных долин. На ненарушенных участках степей преобладают узколистые дерновинные злаки, такие, как ковыль красный, ковыль волосатик (тырса), тонконог и типчак, к которым в большом количестве примешивается разнотравье - степная люцерна, астрагалы, тимьян, лапчатка, морковник, полынь. Пространства, примыкающие к речным долинам и пониженным местам, заняты гуловыми злаково-разнотравными степями, в травостое которых много ковылей (перистого и узколистного) и широколистных мезофильных злаков - пырея ползучего, вейника наземного, лисохвоста, мятлика лугового, полевицы белой, костреца безостного, господствующее разнотравье представлено лабазником степным, кровохлебкой, горичником Морисона, горошком мышиным, комплексирующее с разнообразными галофитными лугово-степными и пустынно-степными (особенно на юге области) группировками.

В их травостое - типчак, грудница, солодка, морковник Бессера, полынь, вострец, бескильница, солонечник точенный. На пойменных террасах рр. Ишим, Нура, Куланотпес, в низовьях Колутона и по берегам озер Тениз-Коргалжынской группы имеются крупные массивы заливных пырейных, вейниковых, кострецовых лугов, местами сочетающихся с галофитными вострецовыми лугами, используемыми как ценные сенокосные угодья. На С.-В. области в горносопочном массиве Ерейментау прослеживаются высотные растительные пояса, где выделяются типы степной, луговой, лесной и кустарниковой растительности. Степные сообщества (ковыльно-типчаковые, ковыльно-типчако воразнотравные и типчаково-полынно-разнотравные) распространены преимущественно в предгорных равнинах, шлейфах склонов сопок и низкогорий. Луговая растительность в мелкосопочнике, а также лесной тип растительности встречаются в многочисленных межсопочных понижениях рельефа. Здесь растут березово-осиновые колки и реликтовые рощи из черной ольхи (массив Ерейментау). В лесных колках и черноольшаниках преобладает мезофильное разнотравье: герань холмовая, колокольчик сибирский, клевер люпиновый и злак, мятлик узколистный. В условиях избыточного увлажнения, среди куртин черной ольхи встречаются представители бореальной флоры: черемуха обыкновенная, калина обыкновенная, щитовник мужской, смородина черная, грушанка круглолистая, рамишия однобокая, хвощ лесной, хмель обыкновенный, осока, кочелыжник женский. На севере области удивительно живописны березовые и сосново-

березовые леса с преобладанием разнотравья на втором ярусе, располагающиеся на вершинах сопок и по их теневым северным, северозападным и северовосточным склонам.

На сглажинах, мелкосопочниках и равнинах, где непосредственно к дневной поверхности выходят интрузии гранитоидов, развиты сосновые леса. Таковы, например, сосновые леса в районе гг. Алексеевки, Макинска и др. В сосновых борах (Балкашинский район) встречаются черника и брусника — это самое южное их местонахождение в Казахстане.

Согласно ответу-разъяснению РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № ЗТ-2026-02394301 от 11.06.2026 г., работы по разведке твердых полезных ископаемых на участке «Перспективный» в Шортандинском районе Акмолинской области должны осуществляться с соблюдением требований подпункта 3 пункта 2 статьи 7 Закона Республики Казахстан «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК. (см.приложение)

В ходе проведения работ будет обеспечено соблюдение указанных требований законодательства, в том числе недопущение нарушения целостности природных растительных сообществ и принятие мер по сохранению их биологического разнообразия.

Животный мир.

Фоновым видом в пределах района является сурок и суслик, имеющие промысловое значение. Из грызунов обитают хомячки, степная пеструшка, полевая и домовая мыши. Стали редкими такие фоновые виды хищных птиц - степные луни, балобаны, пустельги, копчики, болотные и ушастые совы, степные орлы. Животное население водоплавающей птицы составляют нырковые утки, лысухи, пеганки. Основными видами хищных зверей является волк. Водятся также лисица красная, корсак, заяц. Редкие краснокнижные животные, птицы и растения на территории участка разведки не встречаются.

Согласно письму РГУ "Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №ЗТ-2026-00961805 от 30.03.2026 года согласно предоставленным географическим координатам не располагается на особо охраняемых природных территориях и землях государственного лесного фонда, в связи с чем, информация о наличии либо отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана. Дикие животные и древесные растения, занесенные в Красную книгу РК, на указанном участке отсутствуют. Однако в связи с тем, что вышеуказанный участок располагается на территории охотничьих угодий, которые являются средой обитания объектов животного мира, необходимо учитывать требования статей 12, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира». ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» при осуществлении намечаемой деятельности будет соблюдать требования статей 12 и 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». (см.приложение 8).

*Существующая экологическая ситуация в районе размещения предприятия***.**

Район проектируемой деятельности не относится к объектам развитой промышленной зоны. Санитарное состояние атмосферного воздуха удовлетворительное. Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе отсутствуют (см. приложение 9).

1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим

условиям:

1.3.1 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.

1.3.2 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. Детализированная информация об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 1.8 и 1.9.

1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Основанием для разработки является лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №4187-EL от 03.03.2026 года Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан. План разведки предусматривает проведение комплекса геологоразведочных работ в пределах территории участка «Перспективный», блока : M-42-12-(10e-5v-16), M-42-12-(10e-5v-17), M-42-12-(10e-5v-18), M-42-12-(10e-5v-19), M-42-12-(10e-5v-21), M-42-12-(10e-5v-22), M-42-12-(10e-5v-23), M-42-12-(10e-5v-24) в Акмолинской области. Площадь участка – 17,28 км2.

Согласно сведениям Единого государственного кадастра недвижимости (ЕГКН), предоставленным филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области, территория намечаемой деятельности расположена в пределах земельных участков Новоселовского сельского округа Шортандинского района Акмолинской области. (см.пиложение 17)

Земельные участки имеют следующие характеристики:

Кадастровый номер	**Правообладатель**	**Целевое назначение**	**Право на земельный участок**	**Площадь**
01-012-037-073	Кишкинтаев Куаныш Жунуспекович	Для ведения крестьянского хозяйства	Временное возмездное долгосрочное землепользование сроком на 49 лет	161,0 га

01-012-037-085	ТОО «Новоселовка»	Для ведения сельскохозяйственного производства	Временное возмездное долгосрочное землепользование сроком на 34 года	11 751,0 га
01-012-037-095	ТОО «Хамадони»	Для ведения сельскохозяйственного производства	Временное возмездное долгосрочное землепользование сроком на 10 лет	1 434,5 га

В соответствии со статьей 71-1 Земельного кодекса Республики Казахстан операции по разведке полезных ископаемых на земельных участках, находящихся в землепользовании, могут проводиться на основании публичного сервитута без предоставления земельных участков недропользователю в собственность или землепользование.

Для осуществления геологоразведочных работ на указанных земельных участках постановлением акимата Шортандинского района Акмолинской области от 06 мая 2026 года № СА-275 установлен публичный сервитут в пользу ТОО «ТехАгроСтрой-XXI». Публичный сервитут установлен на земельный участок общей площадью 17,28 га для проведения работ по разведке твердых полезных ископаемых сроком до 03 марта 2029 года без изъятия земель у землепользователей.

Геологоразведочные работы будут осуществляться в пределах установленного публичного сервитута в соответствии с требованиями Земельного кодекса Республики Казахстан. После завершения работ нарушенные земли подлежат рекультивации, а землепользователям возмещаются убытки в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан. (см.приложение 16)

Целью работ является изучение геологического строения лицензионной площади, выявление рудопроявлений и зон минерализации, проведение детальной разведки с последующей оценкой и подсчётом минеральных ресурсов и (или) запасов в соответствии с требованиями Кодекса публичной отчетности KazRC. Также предусмотрено изучение гидрогеологических и горнотехнических условий для оценки возможности промышленного освоения при обнаружении месторождений твёрдых полезных ископаемых. Для поиска рудных тел применяются геологические маршруты, бурение скважин, горные выработки, отбор проб с лабораторными и камеральными исследованиями.

Отчет предусматривает проведение геологоразведочных работ на участке «Перспективный». Согласно п.2.3 Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 -VI ЗРК, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы с перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых.

При проведении геологоразведочных работ будут учтены требования ст.238,397.

Статья 238. Экологические требования при использовании земель

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. 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.

3. 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.

4. 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. Предусматривается ежегодная посадка зеленых насаждений в количестве 20 саженцев.

5. В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов они должны отвечать следующим требованиям:

1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов;

2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий;

3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;

4) размещаться на местности, не затапливаемой паводковыми и ливневыми водами;

5) иметь инженерную противофильтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;

6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты.

6. Внедрение новых технологий, осуществление мероприятий по мелиорации земель и повышению плодородия почв запрещаются в случае их несоответствия экологическим требованиям, санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам, иным требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.

7. Порядок использования земель, подвергшихся радиоактивному и (или) химическому загрязнению, установления охранных зон, сохранения на этих землях жилых домов, объектов производственного, коммерческого и социально-культурного назначения, проведения на них мелиоративных и технических работ определяется с учетом предельно допустимых уровней радиационного и химического воздействий.

8. 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.

9. На землях населенных пунктов запрещается использование поваренной соли для борьбы с гололедом.

Статья 397. Экологические требования при проведении операций по недропользованию

1. Проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды:

1) применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель (в том числе опережающее до начала проведения операций по недропользованию строительство подъездных автомобильных дорог по рациональной схеме, применение кустового способа строительства скважин, применение технологий с внутренним отвалообразованием, использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, прогрессивная ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы) в той мере, в которой это целесообразно с технической, технологической, экологической и экономической точек зрения, что должно быть обосновано в проектном документе для проведения операций по недропользованию;

2) по предотвращению техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию;

3) по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр;

4) по охране окружающей среды при приостановлении, прекращении операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов разработки месторождений в случаях, предусмотренных Кодексом Республики Казахстан "О недрах и недропользовании";

5) по предотвращению ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных и вмещающих пород, отходов производства, их окисления и самовозгорания;

6) по изоляции поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;

7) по предотвращению истощения и загрязнения подземных вод, в том числе применение нетоксичных реагентов при приготовлении промывочных жидкостей;

8) по очистке и повторному использованию буровых растворов;

9) по ликвидации остатков буровых и горюче-смазочных материалов экологически безопасным способом;

10) по очистке и повторному использованию нефтепромысловых стоков в системе поддержания внутрипластового давления месторождений углеводородов.

2. При проведении операций по недропользованию недропользователи обязаны обеспечить соблюдение решений, предусмотренных проектными документами для проведения операций по недропользованию, а также следующих требований:

1) конструкции скважин и горных выработок должны обеспечивать выполнение требований по охране недр и окружающей среды;

2) при бурении и выполнении иных работ в рамках проведения операций по недропользованию с применением установок с дизель-генераторным и дизельным приводом выброс неочищенных выхлопных газов в атмосферный воздух от таких установок должен соответствовать их техническим характеристикам и экологическим требованиям;

3) при строительстве сооружений по недропользованию на плодородных землях и землях сельскохозяйственного назначения в процессе проведения подготовительных работ к монтажу оборудования снимается и отдельно хранится плодородный слой для последующей рекультивации территории;

4) для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок;

5) в случаях строительства скважин на особо охраняемых природных территориях необходимо применять только безамбарную технологию;

6) при проведении операций по разведке и (или) добыче углеводородов должны предусматриваться меры по уменьшению объемов размещения серы в открытом виде на серных картах и снижению ее негативного воздействия на окружающую среду;

7) при проведении операций по недропользованию должны проводиться работы по утилизации шламов и нейтрализации отработанного бурового раствора, буровых, карьерных и шахтных сточных вод для повторного использования в процессе бурения, возврата в окружающую среду в соответствии с установленными требованиями;

8) при применении буровых растворов на углеводородной основе (известково-битумных, инвертно-эмульсионных и других) должны быть приняты меры по предупреждению загазованности воздушной среды;

9) захоронение пирофорных отложений, шлама и керна в целях исключения возможности их возгорания или отравления людей должно производиться согласно проекту и по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местными исполнительными органами;

10) ввод в эксплуатацию сооружений по недропользованию производится при условии выполнения в полном объеме всех экологических требований, предусмотренных проектом;

11) после окончания операций по недропользованию и демонтажа оборудования проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земель в соответствии с проектными решениями, предусмотренными планом (проектом) ликвидации;

12) буровые скважины, в том числе самоизливающиеся, а также скважины, не пригодные к эксплуатации или использование которых прекращено, подлежат оборудованию недропользователем регулирующими устройствами, консервации или ликвидации в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

13) бурение поглощающих скважин допускается при наличии положительных заключений уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда, по изучению недр, государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выдаваемых после проведения специальных обследований в районе предполагаемого бурения этих скважин;

14) консервация и ликвидация скважин в пределах контрактных территорий осуществляются в соответствии с законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании.

3. Запрещаются:

1) допуск буровых растворов и материалов в пласты, содержащие хозяйственно-питьевые воды;

2) бурение поглощающих скважин для сброса промышленных, лечебных минеральных и теплоэнергетических сточных вод в случаях, когда эти скважины могут являться источником загрязнения водоносного горизонта, пригодного или используемого для хозяйственно-питьевого водоснабжения или в лечебных целях;

3) устройство поглощающих скважин и колодцев в зонах санитарной охраны источников водоснабжения;

4) сброс в поглощающие скважины и колодцы отработанных вод, содержащих радиоакти

При проведении работ будут соблюдены требования п.6 ст. 50 Кодекса: «Принцип совместимости: реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств».вные вещества.

1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

1.5.1 Общие сведения. В данном разделе приведены сведения о работах, от которых происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферу.

План разведки участка «Перспективный». Целью работ является изучение геологического строения лицензионной площади, выявление рудопроявлений и зон минерализации, проведение детальной разведки с последующей оценкой и подсчётом минеральных ресурсов и (или) запасов в соответствии с требованиями Кодекса публичной отчетности KazRC. Также предусмотрено изучение гидрогеологических и горнотехнических условий для оценки возможности промышленного освоения при обнаружении месторождений твёрдых полезных ископаемых. Для поиска рудных тел применяются геологические маршруты, бурение скважин, горные выработки, отбор проб с лабораторными и камеральными исследованиями.

На участке планируются следующие работы:

1. Геологические маршруты – изучение геолого-геоморфологического строения, выявление рудопроявлений и уточнение мест заложения выработок. Работы выполняются вдоль и вкрест простирания структур с GPS-привязкой и отбором ≥900 образцов. Общая протяжённость – 211,7 км. Результаты используются для выделения перспективных зон и обоснования бурения и проходки. Для повышения достоверности содержания золота предусмотрен контроль валовыми пробами.

2. Литогеохимическая съёмка – отбор проб по сети 500×250 м (охват ~80% территории, глубина 15–20 см). Планируется 111 проб с пробирным анализом на золото и ICP-AES.

3. Электроразведка методом ВП – выявление зон прожилково-вкрапленной минерализации на глубинах до 500 м. Применяется диполь-дипольное профилирование с построением геоэлектрических разрезов и 3D моделей. Сеть 200×50 м, общий объём – 453,6 км (включая контрольные 5%).

4. Буровые работы – наклонное колонковое бурение (65°–70°), средняя глубина 60 м. Объём – 110 скважин (6600 м). Выход керна ≥95%, всего 4389 проб. Проводится инклинометрический контроль. По завершении скважины тампонируются, площадки рекультивируются.

5. Канавы – проходка 20 канав общей длиной 1000 м для уточнения строения и морфологии оруденения. Параметры: глубина ~2 м, углубка в коренные породы ≥0,5 м. Отбирается 1050 бороздовых проб. После работ проводится рекультивация.

6. Комплексное опробование и анализ – в скважинах опробуется 90% керна (6270 м). Выполняются геохимические (111), петрографические (50), инженерно-геологические (20) и технологические (3) исследования с лабораторной и камеральной обработкой.

Перед началом работ производится снятие плодородного слоя (518,33 м³). Организация работ: полевой лагерь, вахтовый режим (15/15, 2 смены по 11 часов), продолжительность – 180 дней. База – п. Жолымбет, электроснабжение от дизельной станции, снабжение автотранспортом.

При производстве геологоразведочных работ будет использоваться следующая специальная техника и оборудование: Топливозаправщик КАМАЗ 53215, «Fully hydraulic core drillingc», водополивочная машина на базе КАМАЗ-65115, УАЗ-452, дизельный генератор WEIFANG 100 кВт, пассажирский микроавтобус ГАЗель, тойота Hilux.

Календарный план геологоразведочных работ на участке Перспективный

Таблица 3

№ п/п	Наименование вида работ	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Подготовительный период и проектирование	I-II квартал					
2	Организация полевых работ в том числе	II квартал					
3	Поисково-разведочные маршруты	II квартал					
4	Топографические работы	II квартал					
5	Литогеохимические работы	II III квартал					
6	Геофизические работы, в том	II	+	+	+	+	IV

	числе ГИС	квартал					квартал
7	Подготовка площадок, подъездных путей, снятие ПРС	II квартал	+	+	+	III квартал	
8	Горные работы:	II квартал	+	+	+	IV квартал	
9	Буровые работы включая полевое исследование керна	II квартал	+	+	+	IV квартал	
10	Гидрогеологические работы	II квартал	+	+	+	IV квартал	
11	Лабораторно – аналитические исследования:	II квартал	+	+	+	IV квартал	
12	Документация горных выработок и скважин	II квартал	+	+	+	IV квартал	
13	Отбор и пробоподготовка проб, включая сокращение и ликвидацию керна	II квартал	+	+	+	IV квартал	
14	Рекультивация горных выработок и скважин	II квартал	+	+	+	IV квартал	
15	Извлечение горной массы на участке проведения геологической разведки	III квартал	+	+	+	III квартал	
16	Камеральные работы, в том числе подсчет запасов в соответствие с Кодексом	III квартал	+	+	IV квартал		
17	Отчет по результатам поисково-съемочных работ и разработка окончательного Отчета с подсчетом запасов по всему участку с утверждением согласно Кодекса KAZRC				IV квартал	+	I квартал
	Примечание	**Знак + - включает виды работ на год где он включен**					

Проходка канав и других горных выработок, предусматривается в случае выявления следов, зон минерализации, рудопроявлений полезного ископаемого, с целью уточнения геологического строения, определения морфологических особенностей жил и характера распределения оруденения в них, для вскрытия и опробования минерализованных коренных пород на всю мощность выхода в тех местах, где она перекрыта чехлом аллювиально-делювиальных отложений, преимущественно в единых профилях с колонковым бурением. Проходка канав начнет проводиться по первым результатам наблюдений поисковых маршрутов и продолжится в течение всего времени полевых работ.

При проведении разведочных работ образование плодородного слоя почвы (ПРС), вскрышных пород и бурового шлама носит временный характер и обусловлено выполнением проходки разведочных канав и бурением поисково-разведочных скважин.

Плодородный слой почвы (ПРС)

Перед началом проходки канав и производится снятие плодородного слоя почвы мощностью до 0,5 м. Снятый ПРС складируется в отдельные бурты, размещаемые слева по ходу проходки канав, вне зоны движения техники и выполнения горных работ. Общий проектный объем ПРС составляет 500 м³, среднегодовой объем – 125 м³ (225 т).

После завершения геологической документации, опробования и фотодокументации канав их обратная засыпка вынутой горной массой, выполаживание откосов и

последующее нанесение ранее складированного почвенно-плодородного слоя выполняются в тот же день с целью оперативной рекультивации нарушенных земель.

В соответствии со ст. 238 Экологического кодекса Республики Казахстан плодородный слой почвы подлежит снятию, сохранению и последующему использованию для рекультивации нарушенных земель. В связи с повторным использованием по целевому назначению плодородный слой почвы не относится к отходам производства.

Вскрышные породы

При проходке разведочных канав и образуются вскрышные породы общим среднегодовым объемом около 600 м³ (1000 т). Вынутая горная масса временно размещается справа от канав в пределах лицензионной территории.

После завершения геологической документации, опробования и фотодокументации канав их обратная засыпка вынутой горной массой, выполаживание откосов и последующее нанесение ранее складированного почвенно-плодородного слоя выполняются в тот же день с целью оперативной рекультивации нарушенных земель. Передача данных материалов сторонним организациям и размещение на объектах захоронения отходов проектом не предусматриваются.

Буровой шлам

Бурение поисково-разведочных скважин предусматривается с применением промывочной жидкости (техническая вода, при необходимости – глинистый раствор). Для обеспечения буровых работ используется прицеп-емкость ПЕ 2,5Б заводского изготовления.

Образующийся при бурении буровой шлам представляет собой смесь измельченной горной породы и промывочной жидкости. Объем образования бурового шлама незначителен, поскольку бурение выполняется колонковым способом. Предполагаемый объем образования 0,6 т/год.

Скважины. После проходки, топопривязки и фото-видео фиксации из скважин извлекаются обсадные трубы, устье тампонируется густым глинистым раствором и шламом, который образуется при бурении скважин. Раствор состоит из технической воды, шлама и глины без полимерных добавок.

Накопление бурового шлама, его длительное хранение и размещение на специализированных объектах проектом не предусматриваются. Буровой шлам временно находится на буровой площадке только в день выполнения буровых работ на конкретной скважине; в тот же день после завершения работ буровая площадка незамедлительно рекультивируется в соответствии с проектными решениями.

Канавы будут проходиться вкрест простирания пород, для подсечения и прослеживания выявленных минерализованных зон и рудопроявлений, и уточнения их контуров, направления распространения, углов падения и простирания. При необходимости канавы будут проходиться и по простиранию. Кроме традиционной документации планируется проводить фотодокументацию.

Проходка канав будет осуществляться согласно паспорту (рисунок. 5.2.8.1) в породах III-VII категории. Сечение канав предусматривается в следующих пределах:

- ширина по полотну - 1,0 м;
- ширина по верху - 1,2 м;
- средняя глубина - 2 м;
- средняя площадь сечения - 2,4 м2;
- углубка в коренные породы - не менее 0,5 м.

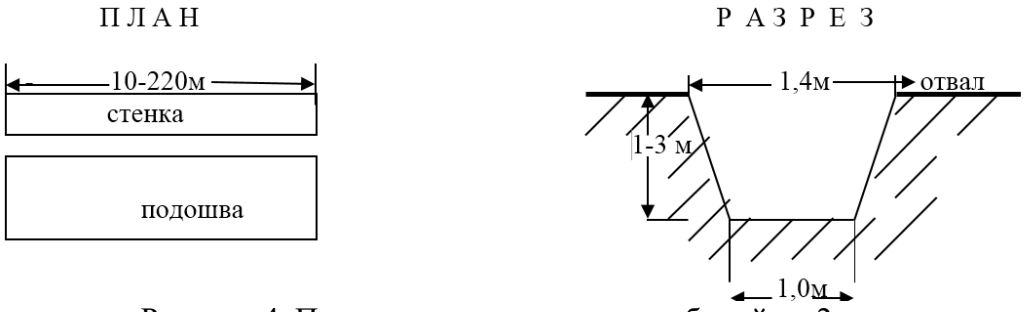


Рисунок 4. Паспорт проходки канав глубиной до 2 м

Перед началом горнопроходческих работ предусматривается снятие почвенно-плодородного слоя (ПРС) по всей длине проектируемых канав с его раздельным складированием слева по ходу проходки. Вынимаемая горная масса при проходке канав размещается справа от выработки. После завершения геологической документации, опробования и фотодокументации канав их обратная засыпка вынутой горной массой, выполаживание откосов и последующее нанесение ранее складированного почвенно-плодородного слоя выполняются в тот же день с целью оперативной рекультивации нарушенных земель.

После получение положительных результатов колонкового бурения, планируется пройти 20 канав по 50 м. (20×50=1000 м).

Объем ПРС одного метра составляет: 1,0×0,5=0,5 м². Общий объем ПРС составляет: 0,5×1000 м=500 м³.

Объем ПРС за год составлет - 125м3. (225 тн).

Объем горной массы (объём выемки) за год составлет - 600м3. (1000 тн).

После завершения геологической документации, опробования и фотодокументации канав их обратная засыпка вынутой горной массой, выполаживание откосов и последующее нанесение ранее складированного почвенно-плодородного слоя выполняются в тот же день с целью оперативной рекультивации нарушенных земель.

Засыпка и выполаживание откосов бортов горных выработок будет производиться бульдозером, в труднодоступных местах – вручную после проведения геологической документации и комплекса опробовательских работ.

Наличие содержаний полезных элементов в бороздовых пробах, отобранных со дна канав, послужит основанием для проведения дальнейших геологоразведочных работ.

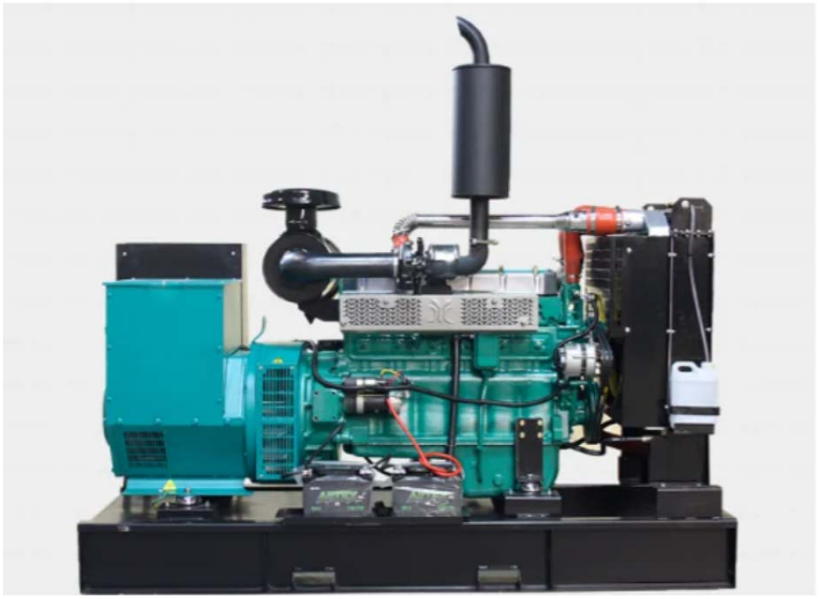
Срок выполнения полевых работ: начало работ – 2026г. Окончание работ –2031г.

Дизельная электростанция (организованный источник 0001).

Полевой лагерь геологической партии будет расположен в геологическом отводе. Электроснабжение будет осуществляться от дизельно-электростанции WEIFANG 100 кВт.

Дизельный генератор WEIFANG мощностью 100 кВт представляет собой автономную дизель-электростанцию на прочной металлической раме, оснащённую четырёхтактным дизельным двигателем, топливным баком и панелью управления для запуска и контроля рабочих параметров.

При работе дизельной электростанции выделяются азота окислы, серы диоксид, углерода оксид, углеводород, бенз-а-пирен, формальдегид, сажа.



<u>Дизельный генератор WEIFANG 100 кВт</u>

<u>Снятие ПРС под буровую установку (неорганизованный источник 6002).</u>

Перед началом горнопроходческих работ предусматривается снятие почвенно-плодородного слоя (ПРС) по всей длине проектируемых канав с его раздельным складированием слева по ходу проходки. Вынимаемая горная масса при проходке канав размещается справа от выработки. После завершения геологической документации, опробования и фотодокументации канав их обратная засыпка вынутой горной массой, выполаживание откосов и последующее нанесение ранее складированного почвенно-плодородного слоя выполняются в тот же день с целью оперативной рекультивации нарушенных земель.

Объём снятия плодородного слоя почвы (ПРС) под буровые площадки составит 0,05 м³ на одну скважину (0,5 м × 0,5 м × 0,2 м). При бурении 110 скважин общий объём снятия ПРС составит 5,5 м³. Общая площадь нарушения (обнажения) почвенного покрова составит 27,5 м², или 0,0000275 км².

При выполнении работ по снятию ПРС в атмосферу будет поступать неорганическая пыль с содержанием двуокиси кремния 20–70 %.

<u>Снятие ПРС при проходке канав (неорганизованный источник 6003).</u>

После получение положительных результатов колонкового бурения, планируется пройти 20 канав по 50 м. (20×50=1000 м).

Объем ПРС одного метра составляет: 1,0×0,5=0,5 м². Общий объем ПРС составляет: 0,5×1000 м=500 м³.

Объем ПРС за год составлет - 125м3. (225 тн).

Объем горной массы (объём выемки) за год составлет - 600м3. (1000 тн). После завершения геологической документации, опробования и фотодокументации канав их обратная засыпка вынутой горной массой, выполаживание откосов и последующее нанесение ранее складированного почвенно-плодородного слоя выполняются в тот же день с целью оперативной рекультивации нарушенных земель.

При проходке канав экскаватором в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

<u>Буровые работы (неорганизованный источник 6004).</u>

Буровые работы проектируется проводить по Договору с привлечением специализированной организации, имеющей лицензию на проведение данного вида работ и в соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Буровые работы на участке Перспективный будут выполняться для прослеживания на глубину зон метасоматических изменений

Проектом предусматривается наклонное колонковое бурение скважин. С целью достижения оптимального угла встречи с рудной зоной и учитывая крутое падение рудоподводящих и рудоконтролирующих нарушений, бурение наклонных скважин будет производиться в основном под углами 70° и 65°. Количество скважин в профиле зависит от ожидаемой мощности выявленной минерализации и (или) рудной зоны. Первоначальные расчетные интервалы плотности разведочной сети, исходя из опыта ранее разведанных золоторудных месторождений, между профилями по простиранию геологических структур 400 м, вкрест простирания 400 м, далее по результатам комплекса проведенных геологоразведочных работ предполагается сгущение разведочной сети до 40-80 м и менее. Скважины, после выхода из рудного тела во вмещающие породы, бурятся ещё не менее 5,0-10,0 м. В зависимости от мощности рудного интервала глубина скважин может быть увеличена или уменьшена.

Расчетный объем бурения на начальной стадии составляет 6600 п.м/год, средняя глубина скважин –60 м, общее количество 110 скважин/год.

Исходя из опыта проведения геологоразведочных работ, для контроля азимута и зенитного угла ствола скважины; пространственное расположение ствола скважины; взаимного расположения стволов бурящейся и ранее пробуренных соседних скважин планом предусматривается проведение в скважинах инклинометрических замеров.

Предусматриваются следующие геолого-технические условия скважин:

- бурение будет осуществляться буровой установкой колонкового бурения «Fully hydraulic core drillingc» с гидравлическим подвижным вращателем, обеспечивающим линейный выход керна не ниже 95%.
- скважины по глубинам входят в интервал до 60 м;
- начальный диаметр бурения – 112 мм, конечный диаметр бурения – 97 мм;
- бурение до VII категории ведется твердосплавными коронками, по более высоким категориям – алмазными;
- выход керна не менее 95%;

-предусматривается строительство площадки на скважину 0,5м×0,5 м×0,2 м – 0,05 м3 на одну скважину;

Буровые работы будут производиться гидравлическим станком колонкового бурения «Fully hydraulic core drillingc».

По окончании бурения скважины ликвидационный тампонаж выполняется в тот же день с целью изоляции водоносных пластов и интервалов полезного ископаемого, в дальнейшем подлежащих разработке, от поступления в них воды по скважине и трещинам при извлечении обсадных труб и ликвидации скважины.

При бурение скважин в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Рекультивация (неорганизованный источник 6005).

После завершения геологической документации, опробования и фотодокументации канав их обратная засыпка вынутой горной массой, выполаживание откосов и последующее нанесение ранее складированного почвенно-плодородного слоя выполняются в тот же день с целью оперативной рекультивации нарушенных земель.

Засыпка и выполаживание откосов бортов горных выработок будет производиться бульдозером, в труднодоступных местах – вручную после проведения геологической документации и комплекса опробовательских работ.

Объем рекультивации составит:

- прогнозная площадь обнажения горными выработками составит около 0,0012км2, что составляет 0,007 % от всей площади разведки в 17,28 км2, общий объем снимаемого ПРС – 500 м3
- буровые площадки: 0,5м×0,5 м×0,2 м – 0,05 м3 (на одну скважину). 0,05м3х110=5,5м3, площадь обнажения 18,33 м2=0,000018 км2

Общий объем ПРС – 518,33 м3.

Общая площадь нарушенных земель 0,0012 км², что составляет 0,007 % от всей площади разведки.

При рекультивации в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Топливозаправщик (неорганизованный источник 6006).

На участке проведения работ заправка дизельным топливом спецтехники будет осуществляться арендуемым топливозаправщиком КАМАЗ 53215 объемом 10 м3 (10000 литров дизельного топлива). Заправка экскаватора, погрузчика, бульдозера и самосвалов горюче-смазочными материалами предусматривается на стоянке передвижным топливозаправщиком, снабженным специальными наконечниками на наливных шлангах, масло улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери. Стоянка для автотранспорта и спецтехники, техническо-хозяйственные объекты будут оборудованы на территории временного полевого лагеря в 50 м от административно-бытовых объектов. Строительство склада ГСМ не предусматривается.

Склад ГСМ не предусматривается. Ориентировочный расход дизтоплива для спецтехники – 170 т/год (200 м3/год).

При раздаче дизельного топлива в атмосферу неорганизованно выделяются углеводороды предельные и сероводород.

Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении 12

Таблица 1.5.2

Техника для ведения работ

№ п/п	Наименование техники, оборудования	Назначение
1	2	3
1	Топливозаправщик КАМАЗ 53215	Транспортировка, заправка ГСМ
2	«Fully hydraulic core drillingc»	Бурение скважин колонковым методом
3	Водополивочная машина на базе КАМАЗ-65115	для выполнения различных задач по обслуживанию городских и магистральных дорог.
4	УАЗ-452	Перевозка персонала с базы на участок Перспективный;
5	Дизельный генератор WEIFANG 100 кВт	Для использования в качестве автономного источника питания
6	Пассажирский микроавтобус ГАЗель	Для перевозки между вахтового персонала с г. Астана на участок.
7	Тойота Hilux	Перевозка персонала с базы на

		участок; по участку; для доставок.

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не нормируются, платежи за природопользование от автотранспорта осуществляются по факту сожженного топлива. Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

На рассматриваемый проектом период расширение и реконструкция производства не предусматривается.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Применение наилучших доступных технологий в промышленном производстве направлено на обеспечение оптимального сочетания энергетических, экологических и экономических показателей.

НДТ – концепция предотвращения и контроля загрязнения окружающей среды, разработанная и совершенствуемая мировым сообществом с 1970 -х годов. Эта концепция основана на внедрении на предприятиях более качественных и экономически эффективных технологий, применимых для конкретной отрасли промышленности, с целью повышения уровня защиты окружающей среды.

К "наилучшим доступным технологиям" относят: технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, включая системы экологического и энергетического менеджмента, а также проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии с Экологическим Кодексом определяются наилучшие доступные техники. Области применения наилучших доступных техник определяются в приложении 3 к Экологическому Кодексу.

Геологоразведочные работы отсутствуют в Приложении 3 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года 400-VI ЗРК «Перечень областей применения наилучших доступных техник».

Принимая во внимание сложность проблем сохранения и защиты окружающей среды, ее хозяйственную, научную и культурную ценность, недропользователю необходимо последовательно внедрять в практику своей работы экологическую политику, направленную на сохранение окружающей среды и снижение воздействия на нее в процессе проведения своих работ.

При выполнении проектируемых работ буровой подрядчик должен максимально минимизировать воздействия на окружающую среду, руководствуясь действующими нормативными документами, инструкциями и методиками.

Мероприятия по охране окружающей среды будут комплексными, обеспечивающими максимальное сохранение всех компонентов окружающей среды.

1.7 Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

В настоящее время, на лицензионной территории №4187-EL от 03.03.2026 года отсутствуют здания, строения, сооружения и оборудования. Земельный участок представлен степной местностью. Работы по постутилизации не требуются.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных 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

1.8.1 Атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов является проект «План разведки на участке Песрпективный».

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям.

Расчеты произведены на основании методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик приведен в списке литературы).

Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении 10.

Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 6 источников: дизельная электростанция, снятие ПРС под буровую установку, снятие ПРС при проходке канав, буровые работы, рекультивация, топливозаправщик. Из них 5 источников неорганизованных и 1 – организованный.

При проведении работ будет учтена роза ветров по отношению к ближайшему населённому пункту. Ближайший насланный пункт с. Жолымбет 10,0 км. находится северо-западнее от места проведения работ. Расчёт рассеивания произведён, учитывая розу ветров, проектируемые геологоразведочные работы не являются объектом (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, так как на границе санитарно-защитной зоны вклад в загрязнение не превышает предельно допустимой концентраций 0,1 ПДК.

Таблица параметров эмиссий составлена по форме, согласно приложению 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63) и выполнена на 2026гг. – 2031 гг.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-2031 гг. – 4.929284148 т/год.

Как показал анализ, в процессе разведочных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 10 наименований загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в нормируемый период с 2026 по 2031 гг., приведен в таблице 5 ниже.

ЭРА v3.0 ТОО "РУДПРОЕКТ"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акмолинская область, Перспективный

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Дизельная электростанция	1	3600		0001				0. 2181992	1	0	0	



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

а линейчника ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.213333333	981.281	1.8848	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.034666667	159.458	0.30628	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.013888889	63.885	0.1178	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.033333333	153.325	0.2945	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.172222222	792.180	1.5314	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000333	0.002	0.00000324	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003333333	15.333	0.02945	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.080555556	370.536	0.7068	

						пересчете на С); Растворитель РПК-				

ЭРА v3.0 ТОО "РУДПРОЕКТ"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акмолинская область, Перспективный

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие ПРС под буровую установку	1	3960		6002					1	0	0	0
001		Снятие ПРС при проходке канав	1	3960		6003					1	0	0	0
001		Буровые работы	1	3960		6004					1	0	0	0

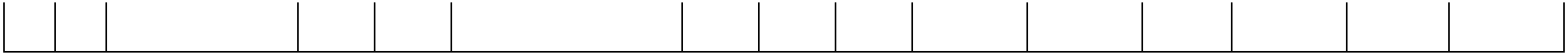


Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					2908	265П) (10) 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)	0.0000468		0.00075816	
0					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)	0.0014742		0.02106	
0					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	0.0010205		0.014548248	

						казахстанских месторождений) (494)				

ЭРА v3.0 ТОО "РУДПРОЕКТ"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Акмолинская область, Перспективный

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Рекультивация	1	3960		6005					1	0	0	0
001		Топливозаправщик	1	3960		6006					1	0	0	0

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					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)	0.0015288		0.0218322	
0					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00028924		0.0000001464	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.10301076		0.0000521536	

ЭРА v3.0 ТОО "РУДПРОЕКТ" Таблица 5.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Акмолинская область, Перспективный

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.213333333	1.8848	47.12
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.034666667	0.30628	5.10466667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.013888889	0.1178	2.356
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.033333333	0.2945	5.89
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00028924	0.00000014644	0.00001831
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.172222222	1.5314	0.51046667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000333	0.00000324	3.24
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.003333333	0.02945	2.945
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.183566316	0.70685215356	0.70685215
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		0.3	0.1		3	0.0040703	0.058198608	0.58198608

	месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						0.658703966	4.929284148	68.4549899

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

ЭРА v3.0 ТОО "РУДПРОЕКТ" Таблица 5.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Акмолинская область, Перспективный

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Расчет и анализ ожидаемого загрязнения атмосферы Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА», версия 3,0. Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками.В результате определения расчетных приземных концентраций установлено, что все загрязняющие вещества и группы суммаций, выбрасываемых в атмосферный воздух не превышают предельных допустимых концентраций на расчетном прямоугольнике, за границей области воздействия. Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников участка «Перспективный» проиллюстрированы на рисунках, входящих в состав расчета рассеивания (Приложение 13).

Анализ показывает, что на границах санитарно-защитной не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ. Для жилой зоны расчет не проводился, так как ближайшая селитебная зона – поселок Жолымбет находится на расстоянии 10,0 км от участка «Перспективный».

Поскольку, на момент разработки настоящей документации, выдача справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в районе расположения участка «Перспективный» не осуществляется, в связи с отсутствием постов наблюдения (см. Приложение 9 – Письмо РГП «Казгидромет» от 09.06.2026 г.), то, в соответствии с рекомендациями «Руководства по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89, фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в районе расположения предприятия приняты как для загородного фона:

взвешенные вещества – 0,2 мг/м3;
углерода оксид – 0,4 мг/м3;
азота диоксид – 0,008 мг/м3;
сера диоксид– 0,02 мг/м3.

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны. Категория объекта. Согласно пп.7.12 п.7 раздела 2 приложения 2 (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых) Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI, относится ко II категории.

Нормативное расстояние от источников выбросов до границы санитарно-защитной зоны (СЗЗ) установлено согласно Приложению 1, Разделу 3, Пункту 12, Подпункту 1 СП №237 и составляет не менее 500 метров.

Формирование санитарно-защитной зоны проводилось автоматически с использованием лицензированного программного комплекса «ЭРА 3.0» на основе расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Радиус СЗЗ определялся по заданным параметрам источников выбросов.

Адекватность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами прогнозируемых уровней загрязнения воздуха, выполненными в соответствии с действующими методическими указаниями по расчету рассеивания вредных веществ в атмосфере.

При установленной ширине СЗЗ концентрации загрязняющих веществ на её границе не превышают предельно допустимых значений. В соответствии с санитарной классификацией (Раздел 2, Пункт 21 санитарно-эпидемиологических требований), данный объект относится ко 2 классу опасности, для которого минимальный размер СЗЗ составляет 500 метров.

Проектируемые геологоразведочные работы не являются объектом (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, так как на границе санитарно-защитной зоны вклад в загрязнение не певышает 0,1 долей ПДК.

Разведочные работы носят кратковременный характер - проведение полевых работ запланировано на период 2026-2031 гг.

ЭРА v3.0 ТОО "РУДПРОЕКТ" Таблица

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Акмолинская область, Перспективный

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.1622186/0.0324437		15835/ 12014	0001		100	производство: Основное
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.1723573		15835/ 12014	0001		100	производство: Основное

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Акмолинская область, Перспективный

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное	0001	0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848			
Итого:		0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848			
Всего по загрязняющему веществу:		0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848	0,213333333	1,8848			
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное	0001	0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628			
Итого:		0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628			
Всего по загрязняющему веществу:		0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628	0,034666667	0,30628			
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное	0001	0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178			
Итого:		0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178			
Всего по загрязняющему веществу:		0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178	0,013888889	0,1178			

0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное	0001	0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945			
Итого:		0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945			
Всего по загрязняющему веществу:		0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945	0,033333333	0,2945			
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)																		
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное	6006	0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07			
Итого:		0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07			
Всего по загрязняющему веществу:		0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07	0,00028924	1,4644E-07			
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное	0001	0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314			
Итого:		0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314			
Всего по загрязняющему веществу:		0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314	0,172222222	1,5314			
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное	0001	0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324			
Итого:		0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324			
Всего по загрязняющему веществу:		0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324	0,000000333	0,00000324			
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)																		
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное	0001	0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945			
Итого:		0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945			
Всего по загрязняющему веществу:		0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945	0,003333333	0,02945			
2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)																		

О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное	0001	0,080555556	0,7068	0,080555556	0,7068	0,080555556	0,7068	0,080555556	0,7068	0,080555556	0,7068	0,080555556	0,7068	0,080555556	0,7068			
Итого:		0,080555556	0,7068	0,080555556	0,7068	0,080555556	0,7068	0,080555556	0,7068	0,080555556	0,7068	0,080555556	0,7068	0,080555556	0,7068			
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное	6006	0,10301076	5,21536E-05	0,10301076	5,21536E-05	0,10301076	5,21536E-05	0,10301076	5,21536E-05	0,10301076	5,21536E-05	0,10301076	5,21536E-05	0,10301076	5,21536E-05			
Итого:		0,10301076	5,21536E-05	0,10301076	5,21536E-05	0,10301076	5,21536E-05	0,10301076	5,21536E-05	0,10301076	5,21536E-05	0,10301076	5,21536E-05	0,10301076	5,21536E-05			
Всего по загрязняющему веществу:		0,183566316	0,706852154	0,183566316	0,706852154	0,183566316	0,706852154	0,183566316	0,706852154	0,183566316	0,706852154	0,183566316	0,706852154	0,183566316	0,706852154			
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)																		
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и																		
Основное	6002	0,0000468	0,00075816	0,0000468	0,00075816	0,0000468	0,00075816	0,0000468	0,00075816	0,0000468	0,00075816	0,0000468	0,00075816	0,0000468	0,00075816			
Основное	6003	0,0014742	0,02106	0,0014742	0,02106	0,0014742	0,02106	0,0014742	0,02106	0,0014742	0,02106	0,0014742	0,02106	0,0014742	0,02106			
Основное	6004	0,0010205	0,014548248	0,0010205	0,014548248	0,0010205	0,014548248	0,0010205	0,014548248	0,0010205	0,014548248	0,0010205	0,014548248	0,0010205	0,014548248			
Основное	6005	0,0015288	0,0218322	0,0015288	0,0218322	0,0015288	0,0218322	0,0015288	0,0218322	0,0015288	0,0218322	0,0015288	0,0218322	0,0015288	0,0218322			
Итого:		0,0040703	0,058198608	0,0040703	0,058198608	0,0040703	0,058198608	0,0040703	0,058198608	0,0040703	0,058198608	0,0040703	0,058198608	0,0040703	0,058198608			
Всего по загрязняющему веществу:		0,0040703	0,058198608	0,0040703	0,058198608	0,0040703	0,058198608	0,0040703	0,058198608	0,0040703	0,058198608	0,0040703	0,058198608	0,0040703	0,058198608			
Всего по объекту:		**0,658703966**	**4,929284148**	**0,658703966**	**4,929284148**	**0,658703966**	**4,929284148**	**0,658703966**	**4,929284148**	**0,658703966**	**4,929284148**	**0,658703966**	**4,929284148**	**0,658703966**	**4,929284148**			
Из них:																		
Итого по организованным источникам:		**0,551333666**	**4,87103324**	**0,551333666**	**4,87103324**	**0,551333666**	**4,87103324**	**0,551333666**	**4,87103324**	**0,551333666**	**4,87103324**	**0,551333666**	**4,87103324**	**0,551333666**	**4,87103324**			
Итого по неорганизованным источникам:		**0,1073703**	**0,058250908**	**0,1073703**	**0,058250908**	**0,1073703**	**0,058250908**	**0,1073703**	**0,058250908**	**0,1073703**	**0,058250908**	**0,1073703**	**0,058250908**	**0,1073703**	**0,058250908**			

1.8.2 Водные ресурсы

Гидрогеологические условия. Гидрографическая сеть района представлена небольшой речкой Ащылыайрык (левый приток реки Селеты), не имеющей сплошного водного потока. Вода в реке солоноватая, для питья не пригодная. На реке Ащылыайрык имеется плотина, образующая водохранилище пос. Жолымбет-Центр, расположенное в 4,2 км от участка разведки, в северо-западном направлении.

На расстоянии 1000 м от проектируемого участка разведки поверхностные водные объекты отсутствуют.

Проектируемый участок района работ Перспективный располагается за пределами водоохранных зон и полос.

Согласно письму Акционерное общество "Национальная геологическая служба" №ЗТ-2026-01305746 от 10.04.2026 года в пределах указанных вами координат, на лицензионной площади «Перспективный» (Лицензия № 4187-EL от 03.03.2026 г.), расположенной на территории Шортандинского района Акмолинской области, месторождения подземных вод, состоящие на Государственном учёте РК по состоянию на 01.01.2025 года, отсутствуют. (см. приложение 5).

Согласно письму РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» №ЗТ-2026-00961110 от 30.03.2026 года согласно предоставленных географически координат и ситуационной схеме, ближайшим водным объектом к проектируемому участку является водный объект «Без названия», который находится на расстоянии около 6400 метров. На сегодняшний день на вышеуказанном водном объекте водоохранные зоны и полосы не установлены. Таким образом, проектируемый участок находится за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы водного объект «Без названия». (см. приложение 6).

Питьевое водоснабжение.

Снабжение на участке Перспективный питьевой водой: ежедневно, каждый персонал обеспечивается 1.0-1,5 литровой негазированной водой, покупаемой в магазине пос. Жолымбет-Центр.

Разведочные работы на лицензионном участке планируется выполнять в тёплый период года, общая продолжительность работ составит 180 дней. Количество работников – 25 чел. Расчетные расходы питьевых нужд составляют: Псут=25л/сут*10*10-3=0,25л/сут. Пгод=25л/сут*25*180*10-3=112,5м3/год.

Хозяйственно-бытовые сточные воды будут сбрасываться в биотуалет, который будет установлен на участке работ. При проведении работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется. При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при извлечении горной массы не предусматривается. Необходимость в оформлении разрешения на специальное водопользование (РСВП) согласно п. 1 ст. 66 Водного кодекса РК отсутствует.

Техническое водоснабжение.

Завоз технической воды для технических нужд на участок Перспективный осуществляется автоцистерной согласно Договору, с водоснабжающей организацией района.

Промывка скважин в процессе бурения будет осуществляться технической водой (за исключением бурения по рыхлым отложениям, в зонах дробления и повышенной трещиноватости), которая по мере необходимости будет доставляться к буровой установке арендованной автоцистерной. Техническая вода будет заливаться в прицеп-ёмкость ПЕ 2,5Б, откуда насосом при необходимости подаваться в буровую скважину в качестве промывочной жидкости. Кроме того, техническая вода будет использоваться для пылеподавления на участках проведения буровых работ и прилегающих технологических площадках в целях снижения запылённости атмосферного воздуха.

Для технических целей (буровых работ и пылеподавления) потребуется вода в объеме 3207,6 м³.

1.8.2 (2) Раздел: Мероприятия по охране водных объектов

Водные объекты, расположенные в пределах участка разведочных работ, подлежат охране в соответствии со статьями 75–79 Водного кодекса Республики Казахстан. Охрана направлена на предотвращение их загрязнения, засорения и истощения, а также на сохранение экологической устойчивости водных экосистем.

1. Общие принципы охраны водных объектов

В соответствии со статьёй 75 Водного кодекса РК водные объекты охраняются от:

- загрязнения антропогенными и природными факторами;
- засорения твёрдыми и иными отходами;
- истощения водных ресурсов.

С этой целью будут обеспечены меры по:

- недопущению негативного воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты в пределах водоохранных зон и полос;
- соблюдению требований экологического и санитарно-эпидемиологического законодательства;
- проведению организационно-технических, гидротехнических и природоохранных мероприятий.

2. Мероприятия по охране от загрязнения (ст. 76 ВК РК)

Для исключения поступления загрязняющих веществ в реку и иные водотоки планируется:

- организация сбора и временного хранения бурового шлама и отходов на специально оборудованных площадках с гидроизоляцией;
- недопущение сброса неочищенных сточных вод и талых вод с мест проведения работ в русло водного объекта;
- при необходимости сброса очищенных сточных вод — получение разрешения на специальное водопользование и соблюдение установленных нормативов качества сбросов;
- регулярный экологический мониторинг качества поверхностных вод в створе выше и ниже по течению рабочей зоны.

3. Мероприятия по охране от засорения (ст. 77 ВК РК)

Во избежание попадания твёрдых отходов и сторонних предметов в реку и прибрежную территорию будут выполнены:

- установка контейнеров для раздельного сбора твёрдых отходов;
- вывоз отходов на лицензированные полигоны в соответствии с договорными обязательствами;
- организация регулярной очистки прибрежной территории от бытового и производственного мусора;
- запрет на захоронение отходов в пределах водоохранной зоны и русла реки.

4. Мероприятия по охране от истощения (ст. 78 ВК РК)

С целью предотвращения истощения водных ресурсов и снижения уровня стока реки планируется:
• использование водных ресурсов строго в пределах установленных лимитов и нормативов водопотребления;
• предотвращение нарушения естественного гидрологического режима водотока;
• внедрение технологий рационального водопользования, включая повторное и замкнутое использование технической воды при буровых работах;
• обеспечение водоохранного режима и поддержание водного баланса территории.

5. Охрана малых водных объектов (ст. 79 ВК РК)

В пределах прибрежной водоохранной зоны будут соблюдены следующие меры:
• ограничение хозяйственной деятельности и запрещение размещения производственных баз и складов в пределах минимальной рекомендованной водоохранной полосы (35 м);
• проведение работ только при наличии утверждённого проекта установления границ водоохранной зоны и полос;
• реализация комплекса природоохранных мероприятий по сохранению и восстановлению прибрежной растительности;
• взаимодействие с местными исполнительными органами и бассейновой водной инспекцией по вопросам режима ограниченной хозяйственной деятельности.

1.8.3 Недра.

Участок разведки расположен на территории листов M-42-12-(10e-5v-16), M-42-12-(10e-5v-17), M-42-12-(10e-5v-18), M-42-12-(10e-5v-19), M-42-12-(10e-5v-21), M-42-12-(10e-5v-22), M-42-12-(10e-5v-23), M-42-12-(10e-5v-24).

Первые геологические исследования района имели характер маршрутных пересечений и связаны с именами А.К. Мейстера, А.А. Краснопольского, А.А. Козырева. Систематическое геологическое изучение района началось в 30-х годах прошлого века и делится на три этапа:

первый - довоенный;

второй - сороковые-пятидесятые годы;

третий – с шестидесятых годов прошлого века.

В довоенный период проводились в основном мелкомасштабные геолого-съемочные работы.

В 1930г. Е.Д. Шлыгин выполнил геолого-съемочные работы двадцативерстного масштаба от меридиана г. Степняк на западе до оз. Селеты на востоке. Результаты этих работ были опубликованы в 1932г. На основании находок трилобитов впервые были выделены ордовикские вулканогенные толщи, а также дана характеристика всех имеющихся на площади рудопроявлений.

В 1932г. часть листа N-43-XXXI была заснята А.Н. Балуевым в пятиверстном масштабе. Вдоль р. Селеты им выделены кембро-силурийские отложения, большая часть интрузивных пород отнесена к варисскому магматическому циклу.

В 1930-32гг. Г.И. Водорезов провел геологическую съемку масштаба 1:500 000 на площади листа M-42-VI.

В 1935-36гг. Р.Э. Квятковский выполнил геолого-съемочные работы масштаба 1:200000 на площади листа N-42-XXXVI. Выделены силурийские, девонские, каменноугольные отложения, сделана попытка определить возраст гранитоидов Крыккудукского комплекса.

П.Г. Корейшо в 1939г. завершил составление геологической карты масштаба 1:500 000 на площадь листа N-42-Г. Были выделены силурийская (степняковская) терригенная толща и девонские эффузивы.

В период с 1936г. по 1939г. на территории Северного Казахстана проводили тематические и геолого-съемочные исследования геологи АН СССР – П.Н. Кропоткин,

Н.А. Штрейс, В.С. Коптев-Дворников. Эти работы сыграли большую роль в разработке основных представлений по стратиграфии, магматизму и тектонике региона.

В 1940г. изучением интрузивных пород занимались Ю.А. Билибин и Т.В. Плотникова. Они выделили крыккудукский, боровской, степнякский и атансорский комплексы. Первую тектоническую схему Казахстана составил Н.Г. Кассин (1934; 1941). Он установил факт совпадения общего структурного плана каледонских и герцинских сооружений, указал на ведущую роль древних блоков в формировании этих структур.

Эти выводы неоднократно укреплялись и получили дальнейшее развитие в работах М.А. Абдулкабировой, В.Ф. Беспалова, А.А. Богданова, Л.И. Боровикова, Б.И. Борсука, Р.А. Борукаева, Б.М. Келлера, А.В. Пейве, К.И. Сатпаева, П.А. Севрюгина, Е.Д. Шлыгина.

Вопросы стратиграфии, магматизма, тектоники региона решались в процессе разномасштабного геологического картирования и специальных исследований, выполнявшихся Ю.А. Билибиным (1940,1947, 1961), Г.И. Водорезовым (1939), Т.М. Дембо (1940,1947), Н.Г. Кассиным (1938, 1939), Р.Я. Квятковским (1941), Г.Л. Кушевым (1933), К.А. Рачковской (1945), Г.Н. Дорошкевич (1946). С этим периодом связано открытие основных золоторудных объектов провинции.

Планомерное среднемасштабное изучение региона началось с 50-х годов, когда к геологическим исследованиям подключились специалисты создаваемой в то время геологической службы Казахстана (ИГН АН Каз ССР, Карагандинское геологическое управление, КазИМСа и др.).

В 1947-49гг. на территории Северного Казахстана проводит структурно-геологическую съемку масштаба 1:100000 с поисками Северо-Казахстанская экспедиция треста «Золоторазведка» Главспецмета МВД СССР. Полученные результаты были обобщены в 1952г. В.М. Усачевой и Л.А. Карнаевой. При этом была составлена структурно-геологическая карта масштаба 1:200000, приведены подробные описания месторождений района.

В 1946г. Н.А. Фогельман в сводной работе «Геология и металлогения Северо-Казахстанского золоторудного района» подчеркивает связь оруденения с позднекаледонскими малыми интрузивами, а также ведущую роль дизъюнктивных структур в распределении оруденения.

В 1951г. П.Н. Кропоткиным в работе «Строение складчатого фундамента и рудные пояса Центрального Казахстана» была дана детальная характеристика геологического строения, тектоники и металлогении описываемого района.

В 1952-53гг. М.Н. Королевой (Казахское геологическое управление) были проведены работы по изучению стратиграфии ордовика территории Северо-Восточного Казахстана. В результате изучения фауны трилобитов ордовикские отложения были подразделены на аренигские, лландейльские и карадокские.

В 1954-1956гг. группой сотрудников геологического института АН КазССР (М.А. Абдулкабирова, Н.М. Владимиров, М.А. Жуков, Р.А. Копяткевич и др.) под руководством Е.Д. Шлыгина была составлена геологическая карта листа N-42-Г в масштабе 1:1000000 и сводная карта масштаба 1:500000, охватывающая значительную часть Степняк-Кокчетавского района, и издана обобщающая работа, характеризующая геологическое строение и металлогению.

В 1957-59гг. в Степняк-Сталинском районе сотрудниками ВСЕГЕИ были проведены геологические исследования, в результате которых составлена металлометрическая карта района и предложена новая схема расчленения ордовикских образований, основанная на фаунистических находках, литолого-петрографическом составе и структурных особенностях пород.

В 1961 г. М.А. Абдулкабирова с группой сотрудников ИГН АН КазССР составила карты полезных ископаемых масштаба 1:500000 листов N-42-В, Г, N-43-В (юго-западная часть), М-42-В.

В это же время геологами ЦКГУ В.М. Шульгой и Л.В. Булыго, про-водившими на большей части Северного Казахстана геологические работы по изучению отложений ордовика и интрузивных образований, составлена тектоническая схема масштаба 1:500000 восточной части Северного Казахстана, с использованием имеющихся к этому времени материалов крупномасштабных геологических съемок (1:50000-200000). На схеме выделены основные тектонические нарушения, определены границы крупных геологических структур, проведено расчленение интрузивных образований до комплексов и фаз.

В 1966г. Л.В. Булыго, О.А. Синев, В.М. Шульга заканчивали работу по теме «Геологическое строение и металлогения Северо-Казахстанского рудного района», в которой приведен подробный обзор эндогенных месторождений района и рекомендованы площади, перспективные на различные полезные ископаемые.

Значительный прогресс в изучении геологического строения был достигнут в процессе составления государственных геологических карт масштаба 1:200000 (N-42-XXXVI – Л.И. Пшеничная, А.Е. Репкина, 1957; М-42-VI – Л.В. Булыго, 1963; N-43-XXXI – Р.А. Борукаев, 1964; М-43-I – Р.А. Борукаев, 1967), а также среднемасштабных региональных исследований (Л.В. Хорошилов, 1966, В.Д. Малов,1971, Л.В. Булыго и В.М. Шульга, 1965-1967).

В результате этих исследований были заложены основы современных представлений о геологическом строении и металлогении рассматриваемого региона. Особое значение имели исследования сотрудников ИГН АН КазССР под руководством Р.А. Борукаева (М.К. Аполлонов, В.С. Звонцов, Н.К. Ившин, Р.А. Копяткевич, Ю.И. Лялин, И. Ф. Никитин, Г.Ф. Ляпичев и др.), разработавших региональные схемы стратиграфии докембрия и нижнего палеозоя, установивших последовательность и характер магматических и рудных формаций региона.

В шестидесятые годы наступил период крупномасштабного геологического картирования, глубинного геологического картирования, геологического доизучения площади масштаба 1:200000, подготовки к изданию геологических карт масштаба 1:50000 и тематических исследований.

В шестидесятые-семидесятые годы в регионе выполнен основной объем крупномасштабного геологического картирования (в основном масштаба 1:50000) силами специалистов Центрально-Казахстанского геологического управления, Московского и Киевского государственных университетов, Казгеофизтреста.

Анализируя и оценивая ранее полученные результаты, приходим к ВЫВОДУ, что проведенная титаническая работа специалистов в области геологии в значительной степени помогла сформировать, детализировать и обосновать схемы расчленения стратифицированных и интрузивных образований, уточнить положение различных структурно-формационных зон, углубить понимание тектонического строения района в том числе проектируемого.

В 1983-92гг. Е.А. Кореньковым были проведены поиски новых месторождений золота на рудном поле и флангах месторождения Жолымбет-Центр. Комплекс исследований включал магниторазведку, гравиразведку, электроразведку ВЭЗ-ВП, ЗСБС, ДЭЗ, метод ЧИМ, картировочное бурение, ударное и поисковое (27104п.м) бурение, проходку подземных горных выработок. В результате на западном фланге месторождения Жолымбет-Центр в пределах проявления Окварцованная зона выделено рудное тело размером 40х4,85м со средним содержанием золота 3,2г/т, запасы которого оценены до глубины 30м в 46,4кг.

На всей площади района работ, включая проектируемый участок, были выполнены работы по ГДП-200 (лист N-42-XXXVI - Шульга, 1996; листы M-42-VI, N-43-XXXI - Аугустыняк, 2000; лист M-43-I - Борисенок, 1984). Следует отметить, что отчет В.Ч. Аугустыняка представляет собой краткую сводку по итогам ГДП-200 (1994-98гг.), выполненным на начальном этапе под руководством В.М. Шульги, позднее - Н.А. Третьяковой. В 1998г. финансирование работ было прекращено, проект законсервирован, а в 2000г. материалы сданы в виде краткого отчета, причем большая часть оригинального фактического материала по выполненным работам была утеряна.

Северный фланг месторождения, где расположено проявление золота Заречное, опоискован двумя профилями поисковых скважин. Выделена зона прожилково-метасоматического окварцевания с золотом. Прогнозные ресурсы до глубины 150м категории Р1 оценены в 740кг; длина зоны 300м, мощность-1,06м, среднее содержание золота-6,2г/т.

Значительный объем поисковых работ выполнен на восточной периферии рудного поля; в результате выявлены проявления золота Восточное и Дальнее. На проявлении Восточное поисковыми скважинами вскрыты зоны березитизации и кварцевые жилы в отложениях нижнего-среднего ордовика и диоритах, габбро-диоритах позднеордовикского комплекса с убогой рудной минерализацией. Содержания золота колеблются от десятых долей граммов на тонну до 3-5,3г/т. Участку дана отрицательная оценка.

Площадь проявления Дальнего расположенного в непосредственной близости к лицензионному участку Перспективный, перекрыта рыхлыми отложениями мощностью 5-40м. Оруденение связано с зонами березитизации и прожилкового окварцевания в терригенных отложениях нижнего-среднего ордовика и габбро-диоритах позднеордовикского комплекса. Содержания золота в керновых пробах достигают 6,3-16,6г/т.

Оруденение на участке Жолымбет-Центр несомненно имеет общий генезис с близрасположенным кварцево-жильным месторождением Жолымбет-Центр, в связи с соседствующей границей с ним южной частью лицензионного участка и расположением в узле пересечения Степняковского (Аксуйского) меридионального, Богдановского северо-восточного и Жолымбет-Центр-Бощекульского широтного глубинных разломов, однако, вероятно образовано уже в краевой зоне затухания рудообразующих процессов, поэтому в структуре его оруденения мощные и протяженные кварцево-жильные тела не сформировались, а ведущим типом рудных образований является штокверковый и вкрапленный тип с рассеянной золоторудной минерализацией. Типичное, для описываемого генетического типа, месторождение с большим количеством маломощных рудных тел.

Находясь в зоне гипергенеза, первичное золотосульфидное вкрапленное оруденение подверглось изменениям, выразившимся в частичном окислении сульфидов, выносе компонентов с переотложением их в зоне окисления.

В строении участка Жолымбет-Центр южный принимают участие отложения нижнего-среднего ордовика и девона, интрузии и дайки степняковского комплекса позднесилурийского возраста. Промышленное оруденение представлено разными морфологическими типами: кварцево-жильным, штокверковым, зонами окварцевания и березитизации.

Второстепенное значение имеет рудная минерализация в метасоматических кварцитах (Окварцованная зона) и скарнах. Кварцевые жилы разнообразного строения. Сравнительно простого строения жилы среди интрузивов, а в ороговикованных породах более сложной морфологии. На месторождении проявлена структурно-морфологическая

зональность, заключающаяся в переходе с глубиной кварцевых жил в штокверковые зоны и далее - в зоны березитизации с прожилково-вкрапленным оруденением.

1.8.4 Физические воздействия

Акустическое воздействие. Как известно, источниками теплового воздействия являются процессы сжигания топлива в автотранспортных средствах, производство тепла и электроэнергии в нефтяных и угольных электростанциях и котельных. В связи с тем, что на участке работ перечисленные объекты влияния отсутствуют, возможное тепловое воздействие исключено.

Источниками электромагнитного воздействия являются подстанции, электротранспорт, технологическое оборудование, радиолокационные станции и т.п. В связи с тем, что на участке разведочных работ перечисленные объекты влияния также отсутствуют, возможное электромагнитное воздействие исключено.

При производстве работ, осуществляемых в процессе разведочных работ, источником шумового воздействия на здоровье людей является горно-транспортное оборудование (см. табл. 1.5.2 «Техника для ведения работ»).

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

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 85 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Уровень шума от техники, применяемой при ведении разведочных работ, приведен в табл. 1.8.5.

Таблица 1.8.5

Уровни шума от строительной техники

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Автотранспорт	70
Бульдозер, экскаватор	85

Снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому, с увеличением расстояния, происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличение расстояния снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Так как период работ непродолжительный и участок ведения работ достаточно удален от ближайшего населенного пункта – п. Жолымбет на расстоянии 10 км, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

Вибрация. По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц.

В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение.

Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы.

Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

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

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горнотранспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Радиационные воздействия. Участок планируемых геологоразведочных работ не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения.

Радиационная обстановка в районе работ благополучна, природные и техногенные источников радиационного загрязнения отсутствует.

Иные физические воздействия. При разработке настоящего Отчета, учитывались такие воздействия объектов предприятия на окружающую среду, как выбросы вредных веществ в атмосферу, шум, вибрация, радиационная обстановка в районе месторождения. Иные физические воздействия на компоненты среды не учитывались.

1.9 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

Как показал анализ, в процессе разведочных работ на участке «Перспективный» будет образовываться 3 вида отходов.

Перечень, коды и объемы образования отходов приведены в разделе 7.

Суммарный объем образования отходов на 2026-2031гг. составит 2,667 т/год.

В связи с отсутствием работ по постутилизации предприятия, отходы, образующиеся в результате осуществления постутилизации его существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, отсутствуют.

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

2.1.Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

Акмолинская область: обзор

14 октября 1939 года Указом Президиума Верховного Совета СССР из частей Карагандинской и Северо-Казахстанской областей образована Акмолинская область. Граничит на западе с Костанайской, на севере — с Северо-Казахстанской, на востоке — с Павлодарской и на юге — с Карагандинской областями.

В составе области 17 районов и 3 города областного значения (городские администрации):

1. Аккольский район (Алексеевский) — Акколь (Алексеевка)
2. Аршалынский район (Вишнёвский) — Аршалы (Вишнёвка)
3. Астраханский район — Астраханка
4. Атбасарский район — Атбасар
5. Буландынский район (Макинский) — Макинск
6. Бурабайский район (Щучинский) — Щучинск
7. Егиндыкольский район (Краснознаменский) — Егиндыколь (Краснознаменское)
8. район Биржан-сал (Енбекшильдерский) — Степняк
9. Ерейментауский район — Ерейментау
10. Есильский район — Есиль
11. Жаксынский район — Жаксы
12. Жаркаинский район (Державинский) — Державинск
13. Зерендинский район — Зеренда
14. Коргалжынский район — Коргалжын
15. Сандыктауский район (Балкашинский) — Балкашино
16. Целиноградский район — Акмол
17. Шортандинский район — Шортанды
18. город Кокшетау — Кокшетау
19. город Степногорск
20. город Косшы

Районы включают:

• 8 городов районного подчинения: Акколь, Атбасар, Державинск, Есиль, Ерейментау, Макинск, Степняк, Щучинск

• 15 посёлков

• 245 сельских округов

Численность населения Акмолинской области на 1 января 2025г. составила 787,8 тыс. человек, в том числе 450,6 тыс. человек (57,2%) - городских, 337,2 тыс. человек (42,8%) - сельских жителей. Естественный прирост населения в январе-декабре 2024г. составил 3008 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 4055 человек).За январь-декабрь 2024г. число родившихся составило 10109 человек (на 7,4% меньше, чем в январе-декабре 2023г.), число умерших составило 7101 человек (на 3,5% больше, чем в январе-декабре 2023г.).

Сальдо миграции отрицательное и составило 3211 человек (в январе-декабре 2023г. – -4056 человек), в том числе во внешней миграции положительное сальдо

составило 939 человек (-730 человек), во внутренней миграции отрицательное сальдо составило 4150 человек (-3326 человек).

Объем промышленного производства в январе 2025г. составил 178838,7 млн. тенге в действующих ценах, что на 3,8% больше, чем в январе 2024г.В горнодобывающей промышленности объемы производства возросли на 9,2%, в обрабатывающей промышленности - на 3,2%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом отмечен спад на 0,8%, в водоснабжении; водоотведение; сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений - на 5,1%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе 2025 года составил 21070,7 млн. тенге, или 99,9% к январю 2024г.Объем грузооборота в январе 2025г. составил 2200,2 млн. ткм (с учетом объемов работы, выполненной индивидуальными предпринимателями, занимающимися коммерческими перевозками), или 107,2% к январю 2024г.Объем пассажирооборота – 59,9 млн. пкм, или 57,9% к январю 2024г.Объем строительных работ (услуг) составил 5477,2 млн.тенге, или 232,1% к январю 2024 года.В январе 2025г. общая площадь введенного в эксплуатацию жилья уменьшилась на 70,1% и составила 15,6 тыс. кв. м, из них в многоквартирных домах – на 98,5% (0,4 тыс. кв. м), общая площадь введенных в эксплуатацию индивидуальных жилых домов уменьшилась на 25,1% (15,2 тыс. кв. м.).Объем инвестиций в основной капитал в январе 2025г. составил 17785,1 млн. тенге, или 66,3% к январю 2024г.Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 февраля 2025г. составило 14785 единиц и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 3,5%, в том числе 14440 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 12372 единицы, среди которых 12030 единиц – малые предприятия. Количество зарегистрированных предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 11543 единицы и уменьшилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 0,5%.

2.2.Границы области воздействия объекта

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде: 1) массовой концентрации загрязняющего вещества; 2) скорости массового потока загрязняющего вещества. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (Ciпр/Cізв≤1). Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями. Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды. Ближайшая селитебная зона п. Жолымбет расположена в 10 км. Поисковые геологоразведочные работы не классифицируются Приложением 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарнозащитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету

рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Как показали расчеты максимальных приземных концентраций, на границе СЗЗ, а также на границе селитебной зоны (п. Жолымбет) отсутствуют превышения ПДК по всем загрязняющим веществам (и их группам суммаций), отходящим от всех источников, участвующих в процессе проведения разведочных работ на участке «Перспективный».

Согласно результатам проведенных исследований, радиационная обстановка, шумовые и вибрационные характеристики используемого горнотранспортного оборудования не превысят допустимых значений за пределами санитарно-защитной зоны месторождения.

3 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

ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» обладает лицензией на разведку твердых полезных ископаемых №4187-EL от 03.03.2026г.

Целью работ является изучение геологического строения лицензионной площади, выявление рудопроявлений и зон минерализации, проведение детальной разведки с последующей оценкой и подсчётом минеральных ресурсов и (или) запасов в соответствии с требованиями Кодекса публичной отчетности KazRC. Также предусмотрено изучение гидрогеологических и горнотехнических условий для оценки возможности промышленного освоения при обнаружении месторождений твёрдых полезных ископаемых. Для поиска рудных тел применяются геологические маршруты, бурение скважин, горные выработки, отбор проб с лабораторными и камеральными исследованиями.

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данноговарианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого местаосуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;
- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Данный выбор, прежде всего, основан на проведенных технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения технологии безопасного строительства, отвечающего современным экологическим и технологическим требованиям.

Разведочные работы будут осуществляться в строгом соответствии с утвержденным Планом разведки и полностью соответствуют всем условиям п. 5 Приложения 1 Инструкции по организации и проведению экологической оценки № 280 от 30.07.2021 года, при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как рациональный.

Таким образом, по объекту выбран наиболее рациональный вариант, как с точки зрения экологической, так и с экономической метод проведения разведки участка с отбором различных проб.

4 ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В разделе 3 подробно описан выбранный вариант осуществления намечаемой деятельности.

Следует отметить, что на сегодняшний день альтернативных способов выполнения разведочных работ нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным. Т.к. принятая настоящим проектом технология, оборудование, проектные решения, организация производства и труда соответствуют передовым достижениям отечественной и зарубежной науки и техники и оказывают щадящее воздействие на окружающую среду.

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

5.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Ближайшая селитебная зона – п. Жолымбет – расположена на расстоянии 10 км северо-западнее от участка «Перспективный».

Как показали расчеты максимальных приземных концентраций, на границе СЗЗ, отсутствует превышение ПДК по всем загрязняющим веществам (и группам их суммаций), отходящим от всех источников, участвующих в процессе разведочных работ участка «Перспективный»

Исходя из приведенной информации, можно сделать вывод о том, что намечаемая деятельность, в оцениваемый период с 2026 по 2031гг., практически никак не отразится на здоровье населения ближайшей к нему селитебной зоны п. Жолымбет.

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

5.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Растительность

Растительный покров региона хотя и бедный, но довольно разнообразный. В травостоях степей господствуют ксерофильные дерновидные злаки: ковыль, красный типчак, тонконог. Разнотравье представлено шалфеем, донником и другими растениями. На солонцах и малоразвитых почвах сопок преобладают полынь с примесью грудницы. Встречаются мхи, лишайники, молодило. В местах повышенного увлажнения произрастает пырей, лапчатки, тысячелистник, подорожник, шалфей.

Растительный покров Акмолинской области в видовом отношении весьма разнообразен, здесь произрастает около 830 видов цветковых растений, относящихся к 73 семействам, в т. ч. астровые (113 видов), злаковые (65), бобовые (60), маревые (51). Территория области почти всецело располагается в пределах степной зоны, где еще в начале 50-х гг., до массовой распашки целинных и залежных земель, преобладали разнотравно-ковыльные степи.

Отдельные нетронутые участки этих степей сохранились, главным образом, на окраинах березовых колков, в окрестностях многочисленных пресных озер и вдоль пологих склонов речных и балочных долин. На ненарушенных участках степей преобладают узколистые дерновинные злаки, такие, как ковыль красный, ковыль волосатик (тырса), тонконог и типчак, к которым в большом количестве примешивается разнотравье - степная люцерна, астрагалы, тимьян, лапчатка, морковник, полынь. Пространства, примыкающие к речным долинам и пониженным местам, заняты гуловыми злаково-разнотравными степями, в травостое которых много ковылей (перистого и узколистного) и широколистных мезофильных злаков - пырея ползучего, вейника наземного, лисохвоста, мятлика лугового, полевицы белой, костреца безостного, господствующее разнотравье представлено лабазником степным, кровохлебкой, горичником Морисона, горошком мышиным, комплексирующее с разнообразными галофитными лугово-степными и пустынно-степными (особенно на юге области) группировками.

В их травостое - типчак, грудница, солодка, морковник Бессера, полынь, вострец, бескильница, солонечник точенный. На пойменных террасах рр. Ишим, Нура, Куланотпес, в низовьях Колутона и по берегам озер Тениз-Коргалжынской группы имеются крупные массивы заливных пырейных, вейниковых, кострецовых лугов, местами сочетающихся с галофитными вострецовыми лугами, используемыми как ценные сенокосные угодья. На С.-В. области в горносопочном массиве Ерейментау прослеживаются высотные растительные пояса, где выделяются типы степной, луговой, лесной и кустарниковой растительности. Степные сообщества (ковыльно-типчаковые, ковыльно-типчако воразнотравные и типчаково-полынно-разнотравные) распространены преимущественно в предгорных равнинах, шлейфах склонов сопок и низкогорий. Луговая растительность в мелкосопочнике, а также лесной тип растительности встречаются в многочисленных межсопочных понижениях рельефа. Здесь растут березово-осиновые колки и реликтовые рощи из черной ольхи (массив Ерейментау). В лесных колках и черноольшаниках преобладает мезофильное разнотравье: герань холмовая, колокольчик сибирский, клевер люпиновый и злак, мятлик узколистный. В условиях избыточного увлажнения, среди куртин черной ольхи встречаются представители бореальной флоры: черемуха обыкновенная, калина обыкновенная, щитовник мужской, смородина черная, грушанка круглолистая, рамишия однобокая, хвощ лесной, хмель обыкновенный, осока, кочелыжник женский. На севере области удивительно живописны березовые и сосново-березовые леса с преобладанием разнотравья на втором ярусе, располагающиеся на вершинах сопок и по их теневым северным, северозападным и северовосточным склонам.

На сглажинах, мелкосопочниках и равнинах, где непосредственно к дневной поверхности выходят интрузии гранитоидов, развиты сосновые леса. Таковы, например, сосновые леса в районе гг. Алексеевки, Макинска и др. В сосновых борах (Балкашинский район) встречаются черника и брусника — это самое южное их местонахождение в Казахстане.

5.2.1. Воздействие на растительный мир

При проведении работ в рамках проекта на урбанизированных территориях воздействие на растительный мир считается незначительным. Однако при реализации проектов в природных зонах необходимо учитывать возможное воздействие и разрабатывать меры по сохранению растительности.

Согласно ответу-разъяснению РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № ЗТ-2026-02394301 от 11.06.2026 г., работы по разведке твердых полезных ископаемых на участке «Перспективный» в Шортандинском районе Акмолинской области должны осуществляться с соблюдением требований подпункта 3 пункта 2 статьи 7 Закона Республики Казахстан «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК. (см.приложение)

В ходе проведения работ будет обеспечено соблюдение указанных требований законодательства, в том числе недопущение нарушения целостности природных растительных сообществ и принятие мер по сохранению их биологического разнообразия.

5.2.2. Животный мир

Животный мир области включает степных и лесостепных видов. На урбанизированных территориях биоразнообразие снижено из-за антропогенного воздействия.

5.2.3. Воздействие на животный мир

При реализации проектов в городских условиях воздействие на животный мир минимально. В природных зонах необходимо оценивать возможное влияние и предусматривать меры по сохранению мест обитания животных.

5.3. Земельные ресурсы и почвы

5.3.1. Состояние и условия землепользования

Земельные ресурсы области используются для сельского хозяйства, промышленности и урбанизированных территорий. При реализации проектов важно учитывать текущее использование земель и возможное воздействие на них.

5.3.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова

Почвы представлены преимущественно черноземами южными, характеризующимися высоким плодородием. На урбанизированных территориях плодородный слой почвы часто нарушен или отсутствует.

5.3.3. Воздействие на земельные ресурсы

При строительных работах на урбанизированных территориях воздействие на земельные ресурсы обычно незначительно. Однако необходимо соблюдать меры по предотвращению загрязнения и деградации почв. В соответствии со статьей 238 Экологического кодекса РК, при эксплуатации выгреба и проведении земляных работ исключается возможность загрязнения почв, деградации земель и утраты плодородного слоя. Плодородный слой почвы при необходимости будет снят и сохранен в отведенном месте до окончания работ, с последующим восстановлением территории. В рамках экологической оценки по статье 66 осуществляется анализ воздействия на: Подземные и поверхностные воды (риски загрязнения при нарушении герметичности), Почвенно-земельный покров, Ландшафты и биоразнообразие, Здоровье населения.

Устройство биотуалетов и мест сбора отходов в специальные емкости будет проводиться в местах, исключающих загрязнение почв и водоемов. Все виды отходов вывозятся специализированными организациями по утилизации соответствующего вида отходов, согласно заключенным в будущем договорам.

5.4. Водные ресурсы

5.4.1. Поверхностные и подземные воды

5.4.2. Воздействие на водные ресурсы

При соблюдении проектных решений и природоохранных мероприятий воздействие на водные ресурсы может быть минимизировано.

5.5. Атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха в области зависит от промышленных выбросов, транспорта и других факторов. При реализации проектов необходимо оценивать возможное воздействие на воздух и предусматривать меры по его снижению.

5.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Устойчивость региона к изменениям климата зависит от состояния природных и социально-экономических систем. При реализации проектов важно учитывать возможные климатические риски и адаптационные меры.

Водные ресурсы области включают реки, озера и подземные воды. При реализации проектов важно учитывать их состояние и возможное воздействие.

5.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

На урбанизированных территориях области объекты историко-культурного наследия и ценные ландшафты могут отсутствовать. Однако при реализации проектов необходимо проводить оценку наличия таких объектов и предусматривать меры по их сохранению.

При реализации любых проектов в Акмолинской области рекомендуется проводить детальную оценку воздействия на окружающую среду (ОВВ) с учетом специфики местности и компонентов природной среды.

Согласно Акту исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия № 57 от 19.03.2026 г., выданному КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской

области, при освоении территории участка «Перспективный» необходимо соблюдать требования Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия». (см.приложение)

В ходе проведения работ по разведке твердых полезных ископаемых на участке «Перспективный» будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан в области охраны объектов историко-культурного наследия. В соответствии с пунктом 1 статьи 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» при освоении территории должны производиться работы по выявлению объектов историко-культурного наследия в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

В случае обнаружения в ходе проведения разведочных работ объектов историко-культурного наследия, имеющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность, работы на соответствующем участке будут незамедлительно приостановлены, а уполномоченный орган и местные исполнительные органы будут уведомлены в течение трех рабочих дней в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

Данным проектом необходимо соблюдать требования п.1 ст.30 Закона РК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» при освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия в соответствии с законодательством Республики Казахстан. В случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить об этом уполномоченному органу и местным исполнительным органам областей, городов республиканского значения, столицы.

6 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 5 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

6.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

При проведении разведки по данному плану временное строительство зданий и сооружений не предусматривается. Проживание персонала планируется располагать в собственных жилых передвижных вагончиках.

Персонал, задействованный в производстве геологоразведочных работ, и все грузы будут доставляться автомобильным транспортом.

Постутилизации существующих объектов проводиться не будет.

6.2 Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов) не предусмотрены.

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

Необходимо соблюдать требования ст.331 Экологического кодекса Республики Казахстан: «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 ЭК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии».

В соответствии с требованиями 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)». Численность персонала, задействованного на полевых работах, составит 25 человек.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: металлический лом (черные металлы) – 0,531 т/год, твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) – 1,875 т/год, промасленная ветошь (абсорбенты, фильтрованные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда – 0,261 т/год.

Основными отходами при проведении работ будут являться коммунально-бытовые отходы, промасленная ветошь, металлический лом.

Отработанные покрышки, шины, моторное и трансмиссионное масло образовываться не будут, в связи с тем, что техническое обслуживание и ремонт техники на территории работ производиться не будет.

Используемые при бурении скважин обсадные металлические трубы используются повторно. Таким образом, такой вид отхода как металлолом на буровой площадке не образуется.

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного для выполнения данных видов работ. Бытовые отходы включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, бытовой мусор, пищевые отходы. Для ТБО и мусора предусматривается установить контейнер под мусор на расстоянии 50 м от лагеря.

Суммарный объем образования отходов на 2026-2031гг. составляет 2,667 т/год.

Перечень и коды отходов, присвоенные в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.21 г. №314, приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Перечень отходов

№ п/п	Наименование отходов	Код	Вид отхода
1	Металлический лом (черные металлы)	16 01 17	неопасный
2	Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтрованные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда	16 07 08 *	опасный

3	Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	20 03 01	неопасный

Лимиты накопления отходов в период с 2026 по 2031 г.г. приведены в табл. 7.2.

Таблица 7.2

Лимиты накопления отходов в период с 2026 по 2031 г.г.

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
Всего, в том числе:	**0**	**2,667**
отходов производства	**0**	**0,792**
отходов потребления	**0**	**1,875**
Опасные отходы		
Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтрованные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда)	0	0,261
Неопасные отходы		
Металлический лом (черные металлы)	0	0,531
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	0	1,875
Зеркальные		
-	-	-

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. 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. Согласно п.4 ст.321 Раздельный сбор осуществляется по следующим фракциям:

1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);

2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Смешивание опасных отходов с неопасными отходами в ходе производственной деятельности не допускается.

В этой связи ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» заключил договор со специализированной организацией (ТОО «ЦУО «Эко лидер») (см.приложение 11)

Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

В соответствии с требованиями ст. 327 Экологического Кодекса РК:

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.

8 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Расчеты предельного количества отходов, образующихся в результате проведения разведочных работ, приведены ниже.

Промасленная ветошь (абсорбенты, фильтрованные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда). Образуются в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта.

Расчет норматива образования выполнен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Норма образования промасленной ветоши определяется по формуле:

N = Mo + M + W, т/год,

где: Mo – количество поступающей ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел, т/год;

W – норматив содержания в ветоши влаги, т/год.

M = 0,12 * Mo, т/год,

W = 0,15 * Mo, т/год

Расчет нормы образования промасленной ветоши на участке «Перспективный» приведен в табл. 8.1.

Таблица 8.1

Количество поступающей ветоши, Mo, т/год	Коэффициент	Норматив содержания в ветоши масел, M, т/год	Коэффициент	Норматив содержания в ветоши влаги, W, т/год	Норма образования отходов, N, т/год
0,205	0,12	0,0246	0,15	0,031	0,261

Согласно табл. 8.1, норма образования промасленной ветоши на 2026-2031гг. составит 0,261 т/год.

При передаче опасных отходов будут соблюдены 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».

В связи с этим оператор ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» заключил договор со специализированной организацией (ТОО «ЦУО «Эко лидер») на передачу и дальнейшее обращение с образующимися опасными отходами в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан. (см. приложение 11)

Металлический лом

Металлический лом включен в перечень отходов как потенциально возможный отход, который может образоваться при замене быстроизнашивающихся металлических элементов бурового оборудования (например, буровых коронок, бурового инструмента и других расходных металлических деталей) в процессе выполнения геологоразведочных работ.

Расчет норматива образования металлического лома выполнен согласно п. 3 «Методических рекомендаций по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных», Санкт-Петербург, 1998 г.

Норма образования металлического лома рассчитывается по формуле:

$$M = \alpha_1 * n_{лег} * M_1 + \alpha_2 * n_{груз} * M_2 + \alpha_3 * n_{спец} * M_3, \text{ т/год},$$

где: α_1 – коэффициент образования лома для легкового транспорта;

α_2 – коэффициент образования лома для грузового транспорта;

α_3 – коэффициент образования лома для специализированной техники;

$n_{лег}$ – количество легкового транспорта;

$n_{груз}$ – количество грузового транспорта, шт.;

$n_{спец}$ – количество специализированной техники, шт.;

M_1 – масса металла на единицу легкового транспорта, т;

M_2 – масса металла на единицу грузового транспорта, т;

M_3 – масса металла на единицу специализированной техники, т.

Расчет нормы образования металлического лома приведен в табл. 8.2.

Таблица 8.2

Расчет нормы образования металлического лома

Вид транспорта	α	n, шт.	M, т	N, т/год
Грузовой транспорт	0,016	7	4,740	0,531

Согласно табл. 8.2, норма образования металлического лома на 2026-2031гг. составит 0,531 т/год.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – не опасные. Металлический лом классифицируются как «черные металлы» – код 16 01 17.

Временное хранение отходов производится в металлических емкостях (контейнерах). Сбор и временное хранение отходов будет производиться на специальных отведенных местах (металлический контейнер) с последующим вывозом на спец. предприятие по договору.

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Образуются в результате жизнедеятельности работников, занятых на полевых работах. Списочная численность составляет 25 чел.

Для определения объема образования ТБО, был применен метод оценки по удельным показателям образования отхода.

Расчет норматива образования ТБО выполнен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Норма образования ТБО на предприятии рассчитывается по формуле:

$$m_1 = p_1 * N_1 * \rho, \text{ т/год},$$

где: p_1 – удельные санитарные нормы образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, $м^3$/год;

N_1 – списочная численность работающих, чел.;

ρ – средняя плотность отходов, т/$м^3$.

Расчет нормы образования ТБО приведен в табл. 8.3.

Таблица 8.3

Расчет нормы образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, p_1, $м^3$/год	Списочная численность работающих, чел.	Средняя плотность отходов, т/$м^3$	Норма образования отходов, m_1, т/год
0,3	25	0,25	1,875

Согласно табл. 8.3, норма образования ТБО на 2026-2031гг. составляет 1,875 т/год.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – не опасные. ТБО классифицируются как «смешанные коммунальные отходы» – код 20 03 01.

Образующиеся ТБО будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договору на полигон. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

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.

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

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Захоронение отходов горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией с учетом положений Экологического кодекса РК, требований промышленной безопасности и санитарно эпидемиологических норм.

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов по их видам на предприятии не предусмотрено.

10 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ:

10.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека

В общем случае внутренними предпосылками-причинами возникновения и развития возможных аварийных ситуаций и инцидентов на участке могут быть:

- отказы и неполадки технологического оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

В подавляющем большинстве случаев причины аварийных ситуаций обуславливаются человеческим фактором - недостаточной компетенцией, безответственностью должностных производственной и лиц, технологической грубейшими нарушениями дисциплины, невыполнением элементарных требований техники безопасности и проектных решений, терпимым отношением к нарушителям производственной дисциплины.

Таким образом, надежность эксплуатации опасных производственных объектов горнорудного предприятия зависит от множества организационных, технических и личностных факторов. Несбалансированность или выпадение любого производственного объекта неизбежно ведет к технологическим сбоям, инцидентам или авариям.

Для предотвращения и борьбы с возникшими аварийными ситуациями в Плане разведки разработаны специальные противопожарные мероприятия по чрезвычайным ситуациям.

В связи с тем, что район расположения участка «Перспективный» относится к сейсмически безопасным районам, развитие ситуации, связанной с землетрясением, настоящей работой не рассматривается.

Необходимо также отметить, что ближайшая к месторождению селитебная зона – п. Жолымбет – расположен на расстоянии 10 км.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что экологический риск и риск для здоровья населения при проведении разведочных работ будут минимальными.

10.2 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Определение значимости воздействия разведочных работ на участке «Перспективный» в оцениваемый период с 2026 по 2031гг. на окружающую среду района выполнено на основании «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных МООС в 2010 году.

В соответствии с требованиями «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» и вышеупомянутых «Методических указаний...» в составе настоящей работы выполнены:

- анализ основных проектных решений, связанных с эксплуатацией месторождения и строительством его перспективных объектов в оцениваемый период;

- определены источники, виды и интенсивность их воздействия на окружающую среду;

- рассчитаны параметры эмиссий в окружающую среду;

- разработаны инженерно-технические мероприятия по уменьшению воздействия проектируемого объекта на окружающую среду;

- даны предложения по нормативам эмиссий в окружающую среду (НДВ);

- произведена оценка экологического риска и риска для здоровья населения при реализации намечаемой деятельности.

Оценка воздействия выполнена отдельно по всем компонентам природной среды (атмосферный воздух; водные ресурсы; земельные ресурсы; растительность; животный мир).

Выполнена оценка воздействия на состояние экологической системы региона и состояние здоровья населения.

Определение значимости воздействия проводится в несколько этапов.

Балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$\varrho = \varrho 1 + \varrho 2 + \varrho 3$$

где:

- ϱ - комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;

- $\varrho 1$ - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-1 «Методических указаний);

- $\varrho 2$ - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-2 «Методических указаний);

- $\varrho 3$ - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-3 «Методических указаний).

Категория значимости намечаемой деятельности в оцениваемый период с 2026 по 2031гг., установлена в соответствии с указаниями табл.4.3-4 «Методических указаний...» и приведена в табл. 10.2.1.

Таблица 10.2.1

Расчет категории значимости

Наименование сред	Категории воздействия, балл				Категории значимости
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
Атмосферный воздух	1	1	2	4	Итого: 14 баллов Воздействие низкой значимости
Водные ресурсы	1	1	1	3	
Земельные ресурсы	1	1	2	4	
Растительный покров и животный мир	1	1	1	3	

Как видно из табл. 10.2.1, суммарный балл значимости воздействия составил 14 баллов. Следовательно, на основании произведенной оценки, можно сделать заключение о том, что в процессе проведения разведочных работ на участке «Перспективный» в оцениваемый период с 2026 по 2031 г.г., на окружающую среду района размещения предприятия будет оказываться воздействие низкой значимости.

11 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА 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 – ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ 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)

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

1) направленные на обеспечение экологической безопасности;

2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;

3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;

4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;

5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Выбросы вредных веществ при осуществлении разведочных работ не относятся к классу токсичных веществ, поэтому не требуются специальные мероприятия по защите окружающей среды.

Как показали результаты расчета максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении технологии, не будет наблюдаться превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДКм.р., установленными для воздуха населенных мест.

Поэтому последствия загрязнения также носит незначительный характер, ввиду чего мероприятия по снижению отрицательного воздействия носят, в основном, организационно-технический характер и заключаются в следующем:

- регулярно производить текущий ремонт и ревизию применяемого
- технологического оборудования;
- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного
- лица;
- правильное хранение отходов производства и потребления.

Выполнение работ необходимо организовать согласно технологического регламента.

12 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ П. 2 СТ. 240 И П. 2 СТ. 241 КОДЕКСА

Мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- пылеподавление, орошение при снятии ПРС, предусматривается посредством полива их водой и обработкой пылесвязывающим составом в теплое время года. Среднегодовая эффективность мероприятия составляет 70%.

- орошение при землянных работах и при формировании отвала ПРС. Среднегодовая эффективность мероприятия составляет 60%.

Для уменьшения выбросов ядовитых газов на оборудование с двигателями внутреннего сгорания рекомендуется устанавливать нейтрализаторы выхлопных газов.

Для улучшения условий труда на рабочих местах (в кабинете экскаваторов, бульдозеров) предусматривается использование кондиционеров.

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.

Предусмотрено соблюдение гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

В соответствии с пунктом 1 Приложения 4 Экологического кодекса РК при выполнении работ предусмотрены мероприятия по пылеподавлению. Пылеподавление (в теплое время года, 2 раза в сутки) предусматривается орошением водой с помощью поливомоечной машины.

Мероприятия по охране водных ресурсов:

- Не допускать порыва водовода и разлива дренажных сточных вод на рельеф местности;

- Проводить производственный экологический контроль на предприятии.

- Исключается сброс сточных вод на рельеф от производственных процессов в рабочем режиме. Проектные решения в достаточной степени решают вопрос защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения и подтопления.

- Выявление, тампонирование (консервирование) или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;

- мероприятия по санитарному благоустройству территории объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока).

Предусматривается следующие мероприятия по борьбе с загрязнением окружающей природной среды при работе автотранспорта:

- очистка от просыпей автодорог;

- обработка водой;

- установка нейтрализаторов;

Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, воздействия на почву

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо:

Вести строгий контроль за правильностью отработки месторождения;

Учет количества полезного ископаемого производить двумя способами: по маркшейдерской съемке горных выработок и оперативным учетом (оперативный учет должен обеспечивать определение объемов, вынутых каждой выемочно¬погрузочной единицей с погрешность не более 5%);

Проводить регулярную маркшейдерскую съемку;

Обеспечить полноту выемки почвенно-плодородного слоя и следить за правильным размещением его на рекультивируемые бермы;

Использовать ПРС для рекультивации предохранительных берм в процессе отработки и после полной отработки участка работ;

Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин;

Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;

Вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих по пропаганде экологических знаний;

Разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;

Предотвращение загрязнения окружающей среды при проведении работ (разлив нефтепродуктов и т.д.);

Обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;

Сохранение естественных ландшафтов;

И другие требования согласно Законодательству о недропользовании и охране окружающей среды.

При проведении работ в приоритетном порядке будут соблюдаться требования в области охраны недр:

-обеспечение полноты опережающего геологического, гидрогеологического, экологического, санитарно-эпидемиологического, технологического и инженерно-геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезного ископаемого;

- обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах работ;

- использование Недр в соответствии с требованиями Законодательства Государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов при работах, а также строительстве и эксплуатации сооружений, не связанных с добычей;

- охрана недр от обводнения, пожаров, взрывов, а также других стихийных факторов, снижающих их качество или осложняющих эксплуатацию и разработку месторождения;

- предотвращение загрязнения недр при проведении работ.

Для выполнения данных требований проектом предусматривается следующие мероприятия:

- выбор наиболее рациональных методов разработки месторождения;

- строгий маркшейдерский контроль за проведением работ;

- проведение работ с учетом наиболее полного извлечения полезного ископаемого из недр и уменьшения потерь при;

- ликвидация и рекультивация горных выработок.

Предотвращение техногенного опустынивания земель

Во избежание опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно плодородного слоя. Технологические схемы производства 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 работами площади участка проведения работ.

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.

Предусматривается ежегодная посадка зеленых насаждений в количестве 20 саженцев.

Мероприятия по снижению загрязненности атмосферного воздуха до санитарных норм.

Создание нормальных атмосферных условий в зоне проведения работ осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание не предусматривается, так как для района, где расположено месторождение, характерна интенсивная ветровая деятельность. Преобладающими являются ветры юго-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.

Для снижения запыленности рабочих мест предусматривается использование кондиционеров.

При экскавации горной массы 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.

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.

Выбор участков проведения работ производится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Расстояние от границ площадки до водных объектов должно быть не менее 500 метров. Непосредственно на участках работ открытых водоисточников (рек, ручьев и ключей) нет.

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, предусматривается 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 (не более 6-ти мес.) 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.

На участке планируется установить биотуалет. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в выгребной бетонированный гидроизоляционную яму, объемом 3м3. По мере накопления бытовые стоки с помощью асенизаторной машины будут вывозиться за пределы участка, на ближайшие очистные сооружения сточных вод.

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

-тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа

- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов

- ведение постоянных мониторинговых наблюдений

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

С целью сохранения биоразнообразия района расположения месторождения Жолымбет Восток, проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- основным мероприятием, предотвращающим негативные факторы воздействия на животный мир, является соблюдение границ отвода и строгое соблюдение технологии производства работ;

- строгий контроль за состоянием строительных машин и механизмов, чтобы недопустить непреднамеренные утечки ГСМ, ненормированные выбросы от неисправных ДВС;

- проведение просветительской и разъяснительной работы с персоналом по сохранению животного мира, недопущению причинения вреда, жестокого обращения или уничтожения представителей животного мира;

- запрещение выжигания растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для растительного мира материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение гибели и ухудшения мест обитания животных;

- ознакомление сотрудников с «краснокнижными», редкими, исчезающими и подлежащими особой охране видами животного мира, местобитание которых возможно на территории проведения работ (за границами земельного отвода) и на прилежащих территориях. На территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений организовать информационный стенд;

- производство работ строго на территории, отведенной под объекты перспективного строительства;

- недопущение несанкционированных проездов техники за границами земельного отвода, использование существующих дорог;

- минимизация факторов физического беспокойства;

- соблюдение мероприятий по безопасному обращению с отходами; соблюдение правил экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления;

- соблюдение правил пожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель;

- мониторинг животного мира в рамках ПЭК с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.

Мероприятия по охране животного и растительного мира

Мероприятия по сохранению животных предусматривают:

• строгое соблюдение разработанных транспортных схем и маршрутов движения транспорта;

• проведение противопожарных мероприятий;

• запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;

• постоянная просветительская работа с персоналом на предмет охраны и сохранения животного мира;

• установка специальных предупредительных знаков (аншлагов и т.д.) или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;

• не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных;

• обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления работ;

• охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;

• защиту от шумового воздействия;

• освещение площадок и сооружений объектов;

• ограничением доступа людей и машин в места обитания животных;

• запрет на охоту;

• запрет на разрушение гнезд, нор, логовищ и других местообитаний, сбор яиц.

Мероприятия, рекомендуемые в случае обнаружения на территории земельного отвода нор и гнезд «краснокнижных» видов животного мира

- приостановка работы на участке обнаружения, уведомление уполномоченного органа об обнаружении гнезд или нор «краснокнижного» вида;

- установка табличек и знаков о том, что на данном участке произрастают редкие и охраняемые виды животных;

- ограничение движения транспорта специально отведенными дорогами в специально отведенное время;

- мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов животных.

13 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

13.1 Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

13.1.1 Воздействие на состояние воздушного бассейна в период проведения работ может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении земляных работ. Масштаб воздействия – в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (500м).

13.1.2 Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (500м).

13.1.3 Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Масштаб воздействия – в пределах существующего земельного отвода.

13.1.4 Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной, на период проведения работ.

13.1.5 Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами постороена так, что все два вида отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем горных работ.

2. Создание рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

4. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

5. Площадка располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохранных зон. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен.

14 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

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.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности – разведочных работ на участке «Перспективный», был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности). Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду говорят о том, что комплексная (интегральная) оценка воздействия составляет 14 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется, как воздействие средней значимости (см. раздел 10.2).

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

15 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

После проведения разведочных работ предусмотрено обязательное проведение ликвидации последствий операций по разведке. Также, с целью предотвращения загрязнения недр и почвенного покрова, во избежание получения травм животных необходимо проведение рекультивационных работ скважин и канав согласно ст.238 Кодекса.

По окончании разведочных работ будет немедленно проведена рекультивация нарушенных земель для восстановления их состояния.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель - превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами. В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

16 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Отчет разработан ТОО «РУДПРОЕКТ» Оразбеков Е.Б., правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия № 02974Р от 31.10.2025 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Целью составления настоящего Отчета является определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет оформлен в соответствии с приложением 2 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и представлен процедурой оценки воздействия на окружающую среду, соответствующей первой стадии разработки материалов.

При разработке настоящего Отчета были использованы следующие нормативные и методологические документы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, утв. Указом Президента №400-YI от 02.01.2021г.;
2. Земельный кодекс от 20.06.2003г. №442-II;
3. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» №125-VI ЗРК от 27.12.2017г. ;
4. Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
5. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
6. ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения»;
7. ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности»;
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
9. ГН 2.1.6.695-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
10. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» . Утвержден приказом министерства экологии и биоресурсов РК от 29.08.97 г. Включен в Перечень действующих нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, приказ МООС № 324-п от 27 октября 2006 г.
11. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы»;
12. ОНД-86, Госкомгидромет «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Ленинград, 1987 г., переутвержденная постановлением Правительства РК №64 от 14.01.97 г., с целью унификации работ по разработке проектов нормативов ПДВ, их ускорению и упрощению;

13. Рекомендации по делению предприятий на категории в зависимости от массы и видового состава, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1991 г.;

14. Классификатор отходов, утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314;

15. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021г. №206;

16. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен с помощью программного комплекса «ЭРА» фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск.

17 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.

18 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В РАЗДЕЛАХ 1-17, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Отчет разработан ТОО «РУДПРОЕКТ» Оразбеков Е.Б., правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия № 02974Р от 31.10.2025 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Целью составления настоящего Отчета является определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Оценкой воздействия рассматривается период с 2026 по 2031гг., включительно.

Общие сведения о предприятии. ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» имеет лицензию на разведку твердых полезных ископаемых №4187-EL от 03.03.2026 года Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан сроком на 6 лет.

Срок выполнения полевых работ: начало работ – 2026г.окончание работ –2031г.

Целью работ является изучение геологического строения лицензионной площади, выявление рудопроявлений и зон минерализации, проведение детальной разведки с последующей оценкой и подсчётом минеральных ресурсов и (или) запасов в соответствии с требованиями Кодекса публичной отчетности KazRC. Также предусмотрено изучение гидрогеологических и горнотехнических условий для оценки возможности промышленного освоения при обнаружении месторождений твёрдых полезных ископаемых. Для поиска рудных тел применяются геологические маршруты, бурение скважин, горные выработки, отбор проб с лабораторными и камеральными исследованиями.

В административном отношении планируемый участок «Перспективный» расположен на территории Акмолинской области, Шортандинского района. Вблизи участка находятся следующие населённые пункты: в 10,0 км к северо-западу — посёлок Жолымбет; в 15,0 км к северу-западу— село Новоселовка; в 22,0 км к юго-западу — село Новопервомайское; в 12,0 км к юго-западу — село Опан; в 16,0 км к юго-западу — ст. Акжар. Районный центр — село Шортанды — расположен в 60 км к востоку от участка. Столица Республики Казахстан, город Астана, находится в 61 км к северо-востоку.

Площадь участка – 17,28 км2.

Вопросы постутилизации. В настоящее время, на лицензионной территории 4187-EL отсутствуют здания, строения, сооружения и оборудования. Земельный участок представлен степной местностью. Работы по постутилизации не требуются.

Категория занимаемых земель и цели использования. Изъятие новых, земель отсутствует, разведочные работы будут проводиться в пределах лицензируемой территории. Пашни и лесные насаждения в районе расположения месторождения отсутствуют. Участок расположен в пустынно-степной зоне. Для района характерны светло-каштановые нормальные почвы.

Перед началом горнопроходческих работ предусматривается снятие почвенно-плодородного слоя (ПРС) по всей длине проектируемых канав с его раздельным складированием слева по ходу проходки. Вынимаемая горная масса при проходке канав размещается справа от выработки.

После получение положительных результатов колонкового бурения, планируется пройти 20 канав по 50 м. (20×50=1000 м).

Объем ПРС одного метра составляет: 1,0×0,5=0,5 м². Общий объем ПРС составляет: 0,5×1000 м=500 м³.

Объем ПРС за год составлет - 125м3. (225 тн).

Объем горной массы (объём выемки) за год составлет - 600м3. (1000 тн).

Объём снятия плодородного слоя почвы (ПРС) под буровые площадки составит 0,05 м³ на одну скважину (0,5 м × 0,5 м × 0,2 м). При бурении 110 скважин общий объём снятия ПРС составит 5,5 м³. Общая площадь нарушения (обнажения) почвенного покрова составит 27,5 м², или 0,0000275 км². После завершения геологической документации, опробования и фотодокументации канав их обратная засыпка вынутой горной массой, выполаживание откосов и последующее нанесение ранее складированного почвенно-плодородного слоя выполняются в тот же день с целью оперативной рекультивации нарушенных земель.

Информация о возможных негативных воздействиях.

Атмосфера. Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 6 источников: дизельная электростанция, снятие ПРС под буровую установку, снятие ПРС при проходке канав, буровые работы, рекультивация, топливозаправщик. Из них 5 источников неорганизованных и 1 – организованный.

Общий объем валовых выбросов загрязняющих веществ на 2026-2031гг. в год составит: 4.929284148 т/год.

Как показал анализ, в процессе разведочных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 10 наименований загрязняющих веществ.

Нормативы выбросов установлены по следующим веществам: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, сероводород, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные и пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Нормативное расстояние от источников выбросов до границы санитарно-защитной зоны (СЗЗ) установлено согласно Приложению 1, Разделу 3, Пункту 11, Подпункту 1 СП №237 и составляет не менее 1000 метров для карьеров нерудных строительных материалов.

Формирование санитарно-защитной зоны проводилось автоматически с использованием лицензированного программного комплекса «ЭРА 3.0» на основе расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Радиус СЗЗ определялся по заданным параметрам источников выбросов.

Адекватность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами прогнозируемых уровней загрязнения воздуха, выполненными в соответствии с действующими методическими указаниями по расчету рассеивания вредных веществ в атмосфере.

При установленной ширине СЗЗ концентрации загрязняющих веществ на её границе не превышают предельно допустимых значений. В соответствии с санитарной классификацией (Раздел 2, Пункт 21 санитарно-эпидемиологических требований), данный объект относится к 2 классу опасности, для которого минимальный размер СЗЗ составляет 500 метров.

Местоположение участка «Перспективный» отвечает необходимым санитарно–гигиеническим требованиям, поскольку ближайшая селитебная зона – п. Жолымбет, расположенное в 10 км.

Вода. Питьевое водоснабжение.

Снабжение на участке Перспективный питьевой водой: ежедневно, каждый персонал обеспечивается 1.0-1,5 литровой негазированной водой, покупаемой в магазине пос. Жолымбет-Центр.

Разведочные работы на лицензионном участке планируется выполнять в тёплый период года, общая продолжительность работ составит 180 дней. Количество работников – 25 чел. Расчетные расходы питьевых нужд составляют: Псут=25л/сут*10*10-3=0,25л/сут. Пгод=25л/сут*25*180*10-3=112,5м3/год.

Хозяйственно-бытовые сточные воды будут сбрасываться в биотуалет, который будет установлен на участке работ. При проведении работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется. При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при извлечении горной массы не предусматривается. Необходимость в оформлении разрешения на специальное водопользование (РСВП) согласно п. 1 ст. 66 Водного кодекса РК отсутствует.

Техническое водоснабжение.

Завоз технической воды для технических нужд на участок Перспективный осуществляется автоцистерной согласно Договору, с водоснабжающей организацией района.

Промывка скважин в процессе бурения будет осуществляться технической водой (за исключением бурения по рыхлым отложениям, в зонах дробления и повышенной трещиноватости), которая по мере необходимости будет доставляться к буровой установке арендованной автоцистерной. Техническая вода будет заливаться в прицеп-ёмкость ПЕ 2,5Б, откуда насосом при необходимости подаваться в буровую скважину в качестве промывочной жидкости. Кроме того, техническая вода будет использоваться для пылеподавления на участках проведения буровых работ и прилегающих технологических площадках в целях снижения запылённости атмосферного воздуха.

Для технических целей (буровых работ и пылеподавления) потребуется вода в объеме 3207,6 м³.

Согласно письму Акционерное общество "Национальная геологическая служба" №ЗТ-2026-01305746 от 10.04.2026 года в пределах указанных вами координат, на лицензионной площади «Перспективный» (Лицензия № 4187-EL от 03.03.2026 г.), расположенной на территории Шортандинского района Акмолинской области, месторождения подземных вод, состоящие на Государственном учёте РК по состоянию на 01.01.2025 года, отсутствуют. (см. приложение 5).

Согласно письму РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» №ЗТ-2026-00961110 от 30.03.2026 года согласно предоставленных географически координат и ситуационной схеме, ближайшим водным объектом к проектируемому участку является водный объект «Без названия», который находится на расстоянии около 6400 метров. На сегодняшний день на вышеуказанном водном объекте водоохранные зоны и полосы не установлены. Таким образом, проектируемый участок находится за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы водного объект «Без названия». (см. приложение 6).

На проектируемом участке работы не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники, поэтому разработка нормативов предельно-допустимых сбросов не требуется. Техническая вода будет использоваться исключительно для пылеподавления и промывки скважин при бурении. Для обеспечения санитарно-бытовых условий персонала в пределах полевого лагеря планируется установка переносных биотуалетов. Бытовые сточные воды будут собираться в герметичные

накопительные èмкости без сброса в окружающую среду, с последующей откачкой и вывозом специализированной лицензированной организацией на договорной основе. Проектируемый объект не подлежит включению в государственный регистр выбросов и переноса загрязнителей, поскольку в ходе деятельности не образуются вещества, подлежащие обязательному учѐту в соответствии с действующим законодательством.

Почвенный покров. Участок расположен в степной зоне с резко континентальным климатом. Для района характерны темно-каштановые почвы с сухостенным разнотравьем полынно-типчаково-ковыльного типа.

Контроль над загрязнением почв в границах СЗЗ отвалов должен выполняться в соответствии Программой экологического контроля, утвержденной первым руководителем предприятия.

Растительность. Растительный покров региона хотя и бедный, но довольно разнообразный. В травостоях степей господствуют ксерофильные дерновидные злаки: ковыль, красный типчак, тонконог. Разнотравье представлено шалфеем, донником и другими растениями. На солонцах и малоразвитых почвах сопок преобладают полынь с примесью грудницы. Встречаются мхи, лишайники, молодило. В местах повышенного увлажнения произрастает пырей, лапчатки, тысячелистник, подорожник, шалфей.

Согласно ответу-разъяснению РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № ЗТ-2026-02394301 от 11.06.2026 г., работы по разведке твердых полезных ископаемых на участке «Перспективный» в Шортандинском районе Акмолинской области должны осуществляться с соблюдением требований подпункта 3 пункта 2 статьи 7 Закона Республики Казахстан «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК. (см.приложение)

В ходе проведения работ будет обеспечено соблюдение указанных требований законодательства, в том числе недопущение нарушения целостности природных растительных сообществ и принятие мер по сохранению их биологического разнообразия.

Животный мир

Фоновым видом в пределах района является сурок и суслик, имеющие промысловое значение. Из грызунов обитают хомячки, степная пеструшка, полевая и домовая мыши. Стали редкими такие фоновые виды хищных птиц - степные луни, балобаны, пустельги, копчики, болотные и ушастые совы, степные орлы. Животное население водоплавающей птицы составляют нырковые утки, лысухи, пеганки. Основными видами хищных зверей является волк. Водятся также лисица красная, корсак, заяц. Редкие краснокнижные животные, птицы и растения на территории участка разведки не встречаются.

Физические воздействия. Согласно Гигиеническим нормативам уровней шума на рабочих местах, допустимый эквивалентный уровень шума для территории предприятия с постоянными рабочими местами составляет 80 дБ, а максимальный эквивалентный уровень 95 дБ. Проектом применено горнотранспортное оборудование обеспечивающее уровень звука на рабочих местах, не превышающий 95 дБ. При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума.

Так как период работ непродолжительный и участок ведения работ достаточно удален от ближайшего населенного пункта – п. Жолымбет на расстоянии 10 км, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

Радиационные воздействия. Участок планируемых геологоразведочных работ не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения.

Радиационная обстановка в районе работ благополучна, природные и техногенные источников радиационного загрязнения отсутствует.

Отходы производства и потребления. Как показал анализ, в процессе разведочных работ на участке «Перспективный» будет образовываться 3 вида отходов.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: металлический лом (черные металлы) – 0,531 т/год, твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) – 1,875 т/год, промасленная ветошь (абсорбенты, фильтрованные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда – 0,261 т/год.

Суммарный объем образования отходов на 2026-2031гг. составляет 2,667 т/год.

Оценка воздействия на состояние экологической системы.

Согласно произведенным расчетам, в процессе проведения разведочных работ в оцениваемый период с 2026 по 2031 гг., на окружающую среду района размещения предприятия будет оказываться воздействие низкой значимости.

Воздействие на население ближайшей к участку селитебной зоны (п. Жолымбет), расположенной на расстоянии 10 км от него, будет находиться на допустимом уровне. Экологический риск и риск для здоровья населения при проведении разведочных работ на участке «Перспективный» будут минимальными.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

ПРИЛОЖЕНИЕ-1
Государственная лицензия ТОО «РУДПРОЕКТ» выполнение работ в области охраны окружающей среды

25036181

ЛИЦЕНЗИЯ

31.10.2025 года **02974Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "РУДПРОЕКТ"**

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, улица Мәлік Ғабдуллин, дом № 11, 9
БИН: 250940034592

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

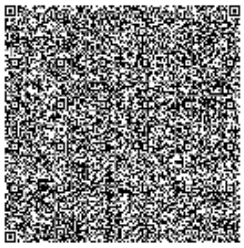
Руководитель (уполномоченное лицо) **Оракбаев Галымжан Жадигерович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **Г.АСТАНА**



25036181

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02974Р

Дата выдачи лицензии 31.10.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

-Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "РУДПРОЕКТ"

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, улица Мәлік Ғабдуллин, дом № 11, 9, БИН: 250940034592

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

Казахстан, город Астана, район Байконыр, улица Мәлік Ғабдуллин, дом 11, кв. 9, почтовый индекс 010000

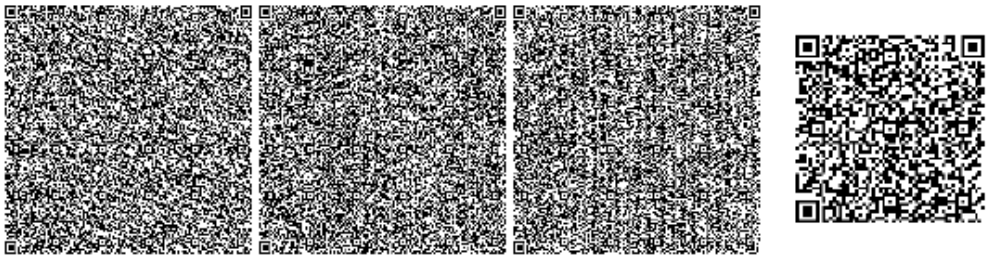
(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

Вода природная (поверхностная, подземная, морская). Сточная вода промышленная и канализационная (в том числе очищенные сточные воды, техническая вода, ливневые стоки). Вода питьевая (вода из источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, вода из централизованных и не централизованных систем водоснабжения). Выбросы промышленных предприятий в атмосферу. Атмосферный воздух населенных мест и санитарно-защитной зоны, селитебной территории, под факельных постов. Воздух рабочей зоны и промышленной площадки. Почва, грунты, донные отложения. Отходы производства (донный нефтешлам, загрязненный нефтепродуктами, серой химикатами грунт, ПХД содержащие материалы, буровой шлам, биошлам, жиросодержашие отходы, аминовые стоки и другие виды отходов производства. Свалочный газ. Объекты окружающей Среды, отходы.

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар	**Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**
	(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	**Оракбаев Галымжан Жадигерович**
	(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	31.10.2025
Место выдачи	Г.АСТАНА



ПРИЛОЖЕНИЕ-2
Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых
ТОО «ТехАгроСтрой-XXI»

Қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған

Лицензия

03.03.2026 жылғы №4187-EL

1. Жер қойнауын пайдаланушының атауы: **"ТехАгроСтрой-XXI" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі** (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы).

Заңды мекен-жайы: **Қазақстан, Астана қ., Сарыарқа ауданы, Шаймерден Қосшығұлұлы к-сі, 20 үй**.

Лицензия «Жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) сәйкес қатты пайдалы қазбаларды барлау жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында берілген және жер қойнауы учаскесін пайдалануға құқық береді.

Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлестің мөлшері: **100% (жүз)**.

2. Лицензия шарттары:

1) лицензияның мерзімі (ұзарту мерзімін ескере отырып, барлауға арналған лицензияның мерзімі ұзартылған кезде мерзім көрсетіледі): **берілген күнінен бастап 6 жыл**;

2) жер қойнауы учаскесі аумағының шекарасының: **8 (сегіз)** блок, келесі географиялық координаттармен:

M-42-12-(10e-5в-16) (толық емес), M-42-12-(10e-5в-17), M-42-12-(10e-5в-18), M-42-12-(10e-5в-19), M-42-12-(10e-5в-21), M-42-12-(10e-5в-22), M-42-12-(10e-5в-23), M-42-12-(10e-5в-24)

3) Кодекстің 191-бабында көзделген жер қойнауын пайдалану шарттары: ..

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) Қол қою бонусын төлеу: **100,00 АЕК**;

Мерзімі лицензия берілген күннен бастап 10 жұмыс күн;

2) Қазақстан Республикасының "Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық кодексі)" Кодексінің 563-бабына сәйкес мөлшерде және тәртіппен жер учаскелерін пайдаланғаны үшін төлемдерді (жалдау төлемдерін) лицензия мерзімі ішінде төлеу;

3) қатты пайдалы қазбаларды барлау жөніндегі операцияларға жыл сайынғы ең төмен шығындарды жүзеге асыру:

бірінші жылдан үшінші жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **2 300,00 АЕК**;

төртінші жылдан алтыншы жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **3 500,00 АЕК**;

4) Кодекстің 278-бабына сәйкес Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері: **жоқ**.

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге әкеп соққан жер қойнауын пайдалану құқығының және жер қойнауын пайдалану құқығымен байланысты объектілердің ауысуы жөніндегі талаптарды бұзу;

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен міндеттемелерді бұзу;

3) осы Лицензияның 3-тармағының 4) тармақшасында көрсетілген міндеттемелердің орындалмауы.

5. Лицензия берген мемлекеттік орган: **Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі**.

ЭЦҚ деректері:
Қол қойылған күні мен уақыты: **03.03.2026 20:59**
Пайдаланушы: **САПАРБЕКОВ ОЛЖАС САПАРБЕКОВИЧ**
БСН: **231040007978**
Кілт алгоритмі: **ГОСТ 34.10-2015/kz**

ҚР "Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы" Кодексінің 196-бабына сәйкес Сізге заңнамада белгіленген тәртіппен мемлекеттік экологиялық сараптаманың оңқорытындысымен бекітілген барлау жоспарының көшірмесін қатты пайдалы қазбалар саласындағы уәкілетті органға ұсыну қажет.

№ 4187-EL
minerals.e-qazyna.kz
Құжатты тексеру үшін
осы QR-кодты сканерлеңіз

Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№4187-EL от 03.03.2026

1. Наименование недропользователя: **Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехАгроСтрой-XXI"** (далее – Недропользователь).

Юридический адрес: **Казахстан, Астана г.а., Сарыарка р.а., г. Астана, р-н Сарыарка, ул. Шәймерден Қосшығұлұлы, д. 20**.

Лицензия выдана и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: **100% (сто)**.

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии (при продлении срока лицензии на разведку срок указывается с учетом срока продления): **6 лет со дня ее выдачи**;

2) границы территории участка недр (блоков): **8 (восемь)**:

M-42-12-(10е-5в-16) (частично), M-42-12-(10е-5в-17), M-42-12-(10е-5в-18), M-42-12-(10е-5в-19), M-42-12-(10е-5в-21), M-42-12-(10е-5в-22), M-42-12-(10е-5в-23), M-42-12-(10е-5в-24)

3) условия недропользования, предусмотренные статьей 191 Кодекса: ..

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса: **100,00 МРП**;

Срок выплаты подписного бонуса 10 раб дней с даты выдачи лицензии;

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке в соответствии со статьей 563 Кодекса Республики Казахстан "О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)";

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **2 300,00 МРП**;

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **3 500,00 МРП**;

4) Обязательства Недропользователя в соответствии со статьей 278 Кодекса: **нет**.

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) Неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.

5. Государственный орган, выдавший лицензию: **Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан**.

Данные ЭЦП:
Дата и время подписи: **03.03.2026 20:59**
Пользователь: **САПАРБЕКОВ ОЛЖАС САПАРБЕКОВИЧ**
БИН: **231040007978**
Алгоритм ключа: **ГОСТ 34.10-2015/kz**

В соответствии со статьей 196 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» вам необходимо в установленном законодательством порядке представить копию утвержденного Плана разведки, с положительным заключением государственной экологической экспертизы, в уполномоченный орган в области твердых полезных ископаемых.

№ 4187-EL
minerals.e-qazyna.kz
Для проверки документа
отсканируйте данный QR-код

ПРИЛОЖЕНИЕ-3
Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и(или) воздействия намечаемой деятельности

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

020000, Көкшетау қ., Назарбаева даңғылы,158Г
тел.: +7 7162 76 10 20
_____№_____

Номер: KZ77VWF00551769
Дата: 20.04.2026

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, г. Кокшетау, пр. Н. Назарбаева,158Г
тел.: +7 7162 76 10 20

ТОО «ТехАгроСтрой-XXI»

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены:
1. Заявление о намечаемой деятельности;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ19RYS01639232 от 17.03.2026 г. (Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» обладает лицензией на разведку твердых полезных ископаемых № 4187-EL, выданной 03 марта 2026 г., на 8 (восемь) блоков: M-42-12-(10e-5v-16), M-42-12-(10e-5v-17), M-42-12-(10e-5v-18), M-42-12-(10e-5v-19), M-42-12-(10e-5v-21), M-42-12-(10e-5v-22), M-42-12-(10e-5v-23), M-42-12-(10e-5v-24), срок действия лицензии составляет 6 (шесть) лет. Намечаемая деятельность: План разведки на участке Перспективный.

Краткое описание намечаемой деятельности

В административном отношении планируемый участок « Перспективный» расположен на территории Акмолинской области, Шортандинского района. Вблизи участка находятся следующие населённые пункты: в 4,2 км к северо-западу – посёлок Жолымбет; в 12,2 км к северу – село Каратобе; в 14,9 км к юго-востоку – ст. Акжар; в 29,8 км к юго-западу – село Софиевка; в 32,1 км к юго-западу – село Ключи; в 32,1 км к западу – село Первомайский. Районный центр – село Шортанды – расположен в 60 км к востоку от участка. Столица Республики Казахстан, город Астана, находится в 61 км к северо-востоку. Координаты угловых точек участка «Перпективный»:1. 51°42′00″ С.Ш., 71°50′00″ В.Д.; 2. 51° 42′00″ С.Ш., 71°54′00″ В.Д.; 3. 51°40′00″ С.Ш., 71°54′00″ В.Д.; 4. 51°40′00″ С.Ш., 71°50′00″ В.Д. Площадь участка составляет 17.28 км2. Срок выполнения полевых работ: начало работ – 2026г. Окончание работ – 2031г. Выбор участка

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық 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.

для осуществления намечаемой деятельности обусловлен предоставлением права недропользования.

Целью работ является изучение геологического строения лицензионной площади, выявление рудопроявлений и зон минерализации, проведение детальной разведки с последующей оценкой и подсчётом минеральных ресурсов и (или) запасов в соответствии с требованиями Кодекса публичной отчетности KazRC. Также предусмотрено изучение гидрогеологических и горнотехнических условий для оценки возможности промышленного освоения при обнаружении месторождений твёрдых полезных ископаемых. Для поиска рудных тел применяются геологические маршруты, бурение скважин, горные выработки, отбор проб с лабораторными и камеральными исследованиями. На участке планируются следующие работы: 1. Геологические маршруты — изучение геолого-геоморфологического строения, выявление рудопроявлений и уточнение мест заложения выработок. Работы выполняются вдоль и вкрест простирания структур с GPS-привязкой и отбором ≥900 образцов. Общая протяжённость — 211,7 км. Результаты используются для выделения перспективных зон и обоснования бурения и проходки. Для повышения достоверности содержания золота предусмотрен контроль валовыми пробами. 2. Литогеохимическая съёмка — отбор проб по сети 500×250 м (охват ~80% территории, глубина 15–20 см). Планируется 111 проб с пробирным анализом на золото и ICP-AES. 3. Электроразведка методом ВП — выявление зон прожилково-вкрапленной минерализации на глубинах до 500 м. Применяется дипольдипольное профилирование с построением геоэлектрических разрезов и 3D моделей. Сеть 200×50 м, общий объём — 453,6 км (включая контрольные 5%). 4. Буровые работы – наклонное колонковое бурение (65°–70°), средняя глубина 60 м. Объём – 110 скважин (6600 м). Выход керна ≥95%, всего 4389 проб. Проводится инклинометрический контроль. По завершении скважины тампонируются, площадки рекультивируются. 3. Канавы и траншеи – проходка 20 канав общей длиной 1000 м для уточнения строения и морфологии оруденения. Параметры: глубина ~2 м, углубка в коренные породы ≥0,5 м. Отбирается 1050 бороздовых проб . После работ проводится рекультивация. 4. Комплексное опробование и анализ – в скважинах опробуется 90% керна (6270 м). Выполняются геохимические (111), петрографические (50), инженерно-геологические (20) и технологические (3) исследования с лабораторной и камеральной обработкой. Перед началом работ производится снятие плодородного слоя (518,33 м³). Организация работ: полевой лагерь, вахтовый режим (15/15, 2 смены по 11 часов), продолжительность – 180 дней. База – п. Жолымбет, электроснабжение от дизельной станции, снабжение автотранспортом.

При производстве геологоразведочных работ будет использоваться следующая специальная техника и оборудование: Топливозаправщик КАМАЗ 53215, «Fully hydraulic core drillingc», водополивочная машина на базе КАМАЗ-65115, УАЗ-452, дизельный генератор WEIFANG 100 кВт, пассажирский микроавтобус ГАЗель, тойота Hilux.

Гидрографическая сеть района представлена небольшой речкой Ащылыайрык (левый приток реки Селеты), не имеющей сплошного водного потока. Вода в реке солоноватая, для питья не пригодная. На реке Ащылыайрык имеется плотина, образующая водохранилище пос. Жолымбет, расположенного

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.

в 4,2 км западнее от участка разведки, в северо-западном направлении. На лицензионной территории отсутствуют реки, озера и другие водные объекты. Для технических и питьевых целей будет использоваться вода из пос. Жолымбет, находящегося в 4,2 км от участка «Перспективный». Для технических целей (буровых работ и пылеподавления) потребуется вода в объеме 3207,6 м³. Разведочные работы на лицензионном участке планируется выполнять в тёплый период года, общая продолжительность работ составит 180 дней. Количество работников – 25 чел. Расчетные расходы питьевых нужд составляют: Псут=25л/сут*10*10-3=0,25л/сут. Пгод=25л/сут*25*180*10-3=112,5м3/ год. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут сбрасываться в биотуалет, который будет установлен на участке работ. При проведении работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется. При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при извлечении горной массы не предусматривается.

Предусматривается: питьевое водоснабжение, водоснабжение для пылеподавления и технических нужд. Водоснабжение проектируемого участка привозное на основе договора. Все работники должны быть обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям ГОСТа «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством». Расход воды на одного работающего не менее 25л/сут.; объемов потребления воды Питьевая – 112,5 м3/год, объем воды для технических нужд – 3207,6 м3/год.; операций, для которых планируется использование водных ресурсов Для технических и питьевых целей будет использоваться вода из пос. Жолымбет, находящегося в 4,2 км от участка «Перспективный». Водоснабжение проектируемого участка привозное на основе договора.

Площадь участка составляет 17.28 км2.

Вырубка, снос и перенос деревьев, а также зеленых насаждений не предусматривается.

Электроснабжение осуществляется от дизельной электростанции WEIFANG 100 кВт. Заправка автотранспорта проводится на специализированных станциях в посёлке Жолымбет; специальная техника заправляется автотопливозаправщиком. Доставка грузов и персонала осуществляется автомобильным транспортом по существующим дорогам. Камеральная обработка данных ведётся на производственной базе недропользователя.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 10 наименований. Объем выбросов: азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 1.8848 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0.30628 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0.1178 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0.2945 т/год; Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 0.00000014644 т/год; Углерод оксид (Окись углерода,Угарный газ) (584) - 1.5314 т/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0.00000324 т/год; Формальдегид (Метаналь) (609) - 0.02945 т/год; Алканы С12-

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 оформлен на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19(в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) - 0.70685215356 т/год; 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) - 0.058198608 т/год. Предполагаемый общий объем выбросов в год составит: 4.929284148 т/год.

На проектируемом участке работы не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники, поэтому разработка нормативов предельно-допустимых сбросов не требуется. Техническая вода будет использоваться исключительно для пылеподавления и промывки скважин при бурении. Для обеспечения санитарно-бытовых условий персонала в пределах полевого лагеря планируется установка переносных биотуалетов. Бытовые сточные воды будут собираться в герметичные накопительные ёмкости без сброса в окружающую среду, с последующей откачкой и вывозом специализированной лицензированной организацией на договорной основе.

В период проведения геологоразведочных работ образуются: - 1)смешанные коммунальные отходы (20 03 01) –Нормы образования отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях m1=0.3 м3/год на 1 человека, списочной численности строителей М, а также средней плотности отходов Ртбо, которая составляет 0,25 т/м3. Q3 = m1 * M * Ртбо, =(25 × 0,3 × 0,25) = 1,875 т/год. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории по договору со сторонними организациями на полигон. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0ºС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Все виды отходов размещаются на территории строительной площадке временно, на срок не более 6 месяцев. Хранение отходов организовано с соблюдением несмешивания разных видов отходов. Все отходы передаются сторонним организациям. 2) Металлический лом образуется в процессе ремонта автотранспорта. Временное хранение отходов производится в металлических емкостях (контейнерах). Сбор и временное хранение отходов будет производиться на специальных отведенных местах (металлический контейнер), соответствующих классу опасности отходов, с последующим вывозом на спец. предприятие по договору. Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г.– не опасные. Код отхода– 16 01 17. Предполагаемый объем образования 0,531 т/год. Общий объем образования отходов составит 2,406 т/год.

Согласно Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид намечаемой деятельности относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные

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 оформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

п.25 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. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.25, п.29 Главы 3 Инструкции:

- создают риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

Согласно заявления площадь участка составляет 17.28 км2, планируется проходка канав и траншей. По географическим координатам на территории находятся лесные насаждения.

На основании вышеизложенного, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

И.о. руководителя **А. Таскынбаев**

Исп.: Бажирова А.
Тел:76-10-19

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.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АҚМОЛА
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

020000, Көкшетау қ., Н.Назарбаев д., 158Г
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, г. Кокшетау, пр.Н.Назарбаева 158Г
тел.: +7 /7162/ 76-10-20
e-mail: akmola-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «ТехАгроСтрой-XXI»

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены:
1. Заявление о намечаемой деятельности;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ19RYS01639232 от 17.03.2026 г. (Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» обладает лицензией на разведку твердых полезных ископаемых № 4187-EL, выданной 03 марта 2026 г., на 8 (восемь) блоков: M-42-12-(10e-5v-16), M-42-12-(10e-5v-17), M-42-12-(10e-5v-18), M-42-12-(10e-5v-19), M-42-12-(10e-5v-21), M-42-12-(10e-5v-22), M-42-12-(10e-5v-23), M-42-12-(10e-5v-24), срок действия лицензии составляет 6 (шесть) лет. Намечаемая деятельность: План разведки на участке Перспективный.

Краткое описание намечаемой деятельности

В административном отношении планируемый участок « Перспективный» расположен на территории Акмолинской области, Шортандинского района. Вблизи участка находятся следующие населённые пункты: в 4,2 км к северо-западу – посёлок Жолымбет; в 12,2 км к северу – село Каратобе; в 14,9 км к юго-востоку – ст. Акжар; в 29,8 км к юго-западу – село Софиевка; в 32,1 км к юго-западу – село Ключи; в 32,1 км к западу – село Первомайский. Районный центр – село Шортанды – расположен в 60 км к востоку от участка. Столица Республики Казахстан, город Астана, находится в 61 км к северо-востоку. Координаты угловых точек участка «Перпективный»:1. 51°42′00″ С.Ш., 71°50′00″ В.Д.; 2. 51° 42′00″ С.Ш., 71°54′00″ В.Д.; 3. 51°40′00″ С.Ш., 71°54′00″ В.Д.; 4. 51°40′00″ С.Ш., 71°50′00″ В.Д. Площадь участка составляет 17.28 км2. Срок выполнения полевых работ: начало работ – 2026г. Окончание работ – 2031г. Выбор участка для осуществления намечаемой деятельности обусловлен предоставлением права недропользования.

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 оформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Целью работ является изучение геологического строения лицензионной площади, выявление рудопроявлений и зон минерализации, проведение детальной разведки с последующей оценкой и подсчётом минеральных ресурсов и (или) запасов в соответствии с требованиями Кодекса публичной отчетности KazRC. Также предусмотрено изучение гидрогеологических и горнотехнических условий для оценки возможности промышленного освоения при обнаружении месторождений твёрдых полезных ископаемых. Для поиска рудных тел применяются геологические маршруты, бурение скважин, горные выработки, отбор проб с лабораторными и камеральными исследованиями. На участке планируются следующие работы: 1. Геологические маршруты — изучение геолого-геоморфологического строения, выявление рудопроявлений и уточнение мест заложения выработок. Работы выполняются вдоль и вкрест простирания структур с GPS-привязкой и отбором ≥900 образцов. Общая протяжённость — 211,7 км. Результаты используются для выделения перспективных зон и обоснования бурения и проходки. Для повышения достоверности содержания золота предусмотрен контроль валовыми пробами. 2. Литогеохимическая съёмка — отбор проб по сети 500×250 м (охват ~80% территории, глубина 15–20 см). Планируется 111 проб с пробирным анализом на золото и ICP-AES. 3. Электроразведка методом ВП — выявление зон прожилково-вкрапленной минерализации на глубинах до 500 м. Применяется дипольдипольное профилирование с построением геоэлектрических разрезов и 3D моделей. Сеть 200×50 м, общий объём — 453,6 км (включая контрольные 5%). 4. Буровые работы – наклонное колонковое бурение (65°–70°), средняя глубина 60 м. Объём – 110 скважин (6600 м). Выход керна ≥95%, всего 4389 проб. Проводится инклинометрический контроль. По завершении скважины тампонируются, площадки рекультивируются. 3. Канавы и траншеи – проходка 20 канав общей длиной 1000 м для уточнения строения и морфологии оруденения. Параметры: глубина ~2 м, углубка в коренные породы ≥0,5 м. Отбирается 1050 бороздовых проб . После работ проводится рекультивация. 4. Комплексное опробование и анализ – в скважинах опробуется 90% керна (6270 м). Выполняются геохимические (111), петрографические (50), инженерно-геологические (20) и технологические (3) исследования с лабораторной и камеральной обработкой. Перед началом работ производится снятие плодородного слоя (518,33 м³). Организация работ: полевой лагерь, вахтовый режим (15/15, 2 смены по 11 часов), продолжительность – 180 дней. База – п. Жолымбет, электроснабжение от дизельной станции, снабжение автотранспортом.

При производстве геологоразведочных работ будет использоваться следующая специальная техника и оборудование: Топливозаправщик КАМАЗ 53215, «Fully hydraulic core drillingc», водополивочная машина на базе КАМАЗ-65115, УАЗ-452, дизельный генератор WEIFANG 100 кВт, пассажирский микроавтобус ГАЗель, тойота Hilux.

Гидрографическая сеть района представлена небольшой речкой Ащылыайрык (левый приток реки Селеты), не имеющей сплошного водного потока. Вода в реке солоноватая, для питья не пригодная. На реке Ащылыайрык имеется плотина, образующая водохранилище пос. Жолымбет, расположенного в 4,2 км западнее от участка разведки, в северо-западном направлении. На лицензионной территории отсутствуют реки, озера и другие водные объекты.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық 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 оформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Для технических и питьевых целей будет использоваться вода из пос. Жолымбет, находящегося в 4,2 км от участка «Перспективный». Для технических целей (буровых работ и пылеподавления) потребуется вода в объеме 3207,6 м³. Разведочные работы на лицензионном участке планируется выполнять в тёплый период года, общая продолжительность работ составит 180 дней. Количество работников – 25 чел. Расчетные расходы питьевых нужд составляют: Псут=25л/сут*10*10-3=0,25л/сут. Пгод=25л/сут*25*180*10-3=112,5м3/ год. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут сбрасываться в биотуалет, который будет установлен на участке работ. При проведении работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется. При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при извлечении горной массы не предусматривается.

Предусматривается: питьевое водоснабжение, водоснабжение для пылеподавления и технических нужд. Водоснабжение проектируемого участка привозное на основе договора. Все работники должны быть обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям ГОСТа «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством». Расход воды на одного работающего не менее 25л/сут.; объемов потребления воды Питьевая – 112,5 м3/год, объем воды для технических нужд – 3207,6 м3/год.; операций, для которых планируется использование водных ресурсов Для технических и питьевых целей будет использоваться вода из пос. Жолымбет, находящегося в 4,2 км от участка «Перспективный». Водоснабжение проектируемого участка привозное на основе договора.

Площадь участка составляет 17.28 км2.

Вырубка, снос и перенос деревьев, а также зеленых насаждений не предусматривается.

Электроснабжение осуществляется от дизельной электростанции WEIFANG 100 кВт. Заправка автотранспорта проводится на специализированных станциях в посёлке Жолымбет; специальная техника заправляется автотопливозаправщиком. Доставка грузов и персонала осуществляется автомобильным транспортом по существующим дорогам. Камеральная обработка данных ведётся на производственной базе недропользователя.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 10 наименований. Объем выбросов: азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 1.8848 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) - 0.30628 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) - 0.1178 т/год; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0.2945 т/год; Сероводород (Дигидросульфид) (518) - 0.00000014644 т/год; Углерод оксид (Окись углерода,Угарный газ) (584) - 1.5314 т/год; Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) - 0.00000324 т/год; Формальдегид (Метаналь) (609) - 0.02945 т/год; Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19(в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) - 0.70685215356 т/год; Пыль неорганическая,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық 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 оформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

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) - 0.058198608 т/год. Предполагаемый общий объем выбросов в год составит: 4.929284148 т/год.

На проектируемом участке работы не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные и подземные источники, поэтому разработка нормативов предельно-допустимых сбросов не требуется. Техническая вода будет использоваться исключительно для пылеподавления и промывки скважин при бурении. Для обеспечения санитарно-бытовых условий персонала в пределах полевого лагеря планируется установка переносных биотуалетов. Бытовые сточные воды будут собираться в герметичные накопительные ёмкости без сброса в окружающую среду, с последующей откачкой и вывозом специализированной лицензированной организацией на договорной основе.

В период проведения геологоразведочных работ образуются: - 1)смешанные коммунальные отходы (20 03 01) –Нормы образования отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях m1=0.3 м3/год на 1 человека, списочной численности строителей М, а также средней плотности отходов Ртбо, которая составляет 0,25 т/м3. Q3 = m1 * M * Ртбо, =(25 × 0,3 × 0,25) = 1,875 т/год. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Отходы накапливаются в контейнерах; по мере накопления вывозятся с территории по договору со сторонними организациями на полигон. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0ºС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Все виды отходов размещаются на территории строительной площадке временно, на срок не более 6 месяцев. Хранение отходов организовано с соблюдением несмешивания разных видов отходов. Все отходы передаются сторонним организациям. 2) Металлический лом образуется в процессе ремонта автотранспорта. Временное хранение отходов производится в металлических емкостях (контейнерах). Сбор и временное хранение отходов будет производиться на специальных отведенных местах (металлический контейнер), соответствующих классу опасности отходов, с последующим вывозом на спец. предприятие по договору. Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г.– не опасные. Код отхода– 16 01 17. Предполагаемый объем образования 0,531 т/год. Общий объем образования отходов составит 2,406 т/год.

Выводы

1. Согласно пп.5 п.1 статьи 25 Кодекса о недрах и недропользовании запрещается проведение операций по недропользованию в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения. Представить информацию по месторождениям подземных вод на данном участке
2. В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238 Экологического Кодекса РК (далее – Кодекс).
3. Предусмотреть природоохранные мероприятия в соответствии с Приложением 4 Кодекса в части охрана атмосферного воздуха, охраны земель, обращения с

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 оформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

отходами, охраны водных ресурсов и прибрежной зоны, охраны растительного и животного мира.

4. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Кодексу с указанием количества насаждений (в шт.) и площади озеленения (в га);
5. Необходимо предусмотреть раздельный сбор с обязательным указанием срока хранения и передачи отходов, согласно статьи 320 Кодекса.
6. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Кодексу.
7. При проведении работ учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту;
8. Представить документы подтверждающих, право недропользования согласно требований Кодекса о недрах и недропользовании.
9. Согласно представленных координат на территории участка находятся лесные насаждения. Необходимо получить согласование в РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».
10. Согласно заявления близлежащий водный объект р. Ащилыайрык расположено в 4,2 км от участка. Однако согласно письма РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» ближайшим водным объектом к проектируемому участку является озеро Торайғыр на расстоянии около 1750 м. Исправить.
11. С целью предотвращения загрязнения недр и почвенного покрова, во избежание получения травм животных необходимо проведение рекультивационных работ скважин, траншей и канав.
12. Заявлением планируется разведка с извлечением горной массы, однако в отходах в п.11 не укказаны вскрышные породы, буровой шлам при бурении скважин.Исправить.
13. Согласно заявления в непосредственной близости от рассматриваемого объекта исторических памятников, охраняемых объектов, археологических ценностей, а также особо охраняемых и ценных природных комплексов: (заповедники, заказники, памятники природы) нет. Необходимо данную информацию подтвердить письмом от КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области.
14. Согласно заявления специальная техника заправляется автотопливозаправщиком, планируется ремонт автотранспорта. Предусмотреть мероприятия с целью соблюдения статьи 238 Кодекса. А также предусмотреть отходы промасленной ветоши, шины.
15. В проекте необходимо указать объем перевозимой горной массы. Перед началом работ необходимо обратиться в уполномоченный орган по изучению недр для получения заключения компетентного лица, подтверждающее обоснованность запрашиваемого превышения объема извлекаемой горной массы и (или) перемещаемой почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых согласно п.7 ст.194 Кодекс «О недрах и недропользовании». Согласно ст.61 Уполномоченный орган в области твердых полезных ископаемых реализует государственную политику по регулированию операций по разведке и добыче твердых полезных ископаемых, за исключением урана, посредством: 4) выдачи разрешения на извлечение горной массы и (или) перемещение почвы на участке разведки в объеме, превышающем одну тысячу кубических метров.
16. Согласно ст.185 Закона «О недрах и недропользовании» Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых ее обладатель имеет исключительное право

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.

пользоваться участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых, включающей поиск месторождений твердых полезных ископаемых и оценку их ресурсов и запасов для последующей добычи.

Также согласно ст.202 Закона «О недрах и недропользовании» Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК Под добычей твердых полезных ископаемых понимается комплекс работ, направленных и непосредственно связанных с отделением твердых полезных ископаемых из мест их залегания и (или) извлечением их на земную поверхность, включая работы по подземной газификации и выплавлению, химическому и бактериальному выщелачиванию, дражной и гидравлической разработке россыпных месторождений путем выпаривания, седиментации и конденсации, а также сбор, временное хранение, дробление и сортировку извлеченных полезных ископаемых на территории участка добычи.

При проведении работ не допускать реализацию добычи твердых полезных ископаемых без лицензии.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохране¬ния Республики Казахстан (далее – Департамент) ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» за № KZ19RYS01639232 от 17.03.2026 года, сообщает следующее.

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» должностные лица Департамента и его территориальных подразделений выдают санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты:

1) нормативной документации по обоснованию по предельно допустимым выбросам;

2) предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;

3) зонам санитарной охраны;

4) а также устанавливают (изменяют) санитарно-защитные зоны (далее – СЗЗ) действующих объектов, по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов обоснования СЗЗ.

ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» обладает лицензией на разведку твердых полезных ископаемых № 4187-EL, выданной 03 марта 2026 г., на 8 (восемь) блоков: M-42-12-(10e-5v-16), M-42-12-(10e-5v-17), M-42-12-(10e-5v-18), M-42-12-(10e-5v-19), M-42-12- (10e-5v-21), M-42-12-(10e-5v-22), M-42-12-(10e-5v-23), M-42-12-(10e-5v-24), срок действия лицензии составляет 6 (шесть) лет. Намечаемая деятельность: План разведки на участке Песрпективный.

Разведка твердых полезных ископаемых не входит в перечень продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному контролю и надзору в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020.

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 оформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Санитарно-эпидемиологические требования к разведочным работам полезных ископаемых отсутствуют.

Необходимо соблюдать следующие санитарно – гигиенические требования:

- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;

- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

Данные предложения и замечания не относятся к оказанию государственной услуги, и не устанавливают размер санитарно – защитной зоны.

В соответствии со ст. 20 Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» санитарно-эпидемиологическое заключение выдается государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения или структурным подразделением иных государственных органов, осуществляющих деятельность в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, на основании результатов разрешительного контроля соответствия заявителя квалификационным или разрешительным требованиям до выдачи разрешения и (или) приложения к разрешению и (или) санитарно-эпидемиологической экспертизы на основании проектов по установлению расчетных (предварительных) и установленных (окончательных) санитарно-защитных зон.

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 оформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

2. Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция), рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» от 17.03.2026 года № KZ19RYS01639232, сообщает следующее.

Согласно географических координат указанный участок расположен в Шортандинском районе не располагается на особо охраняемых природных территориях и землях государственного лесного фонда.

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённый постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034 (далее — Перечень), Инспекция не располагает.

В то же время, для определения наличия на запрашиваемой территории растений и животных, входящих в Перечень, рекомендуем обратиться в научные организации: по растениям — в РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоиндустрии», по животному миру — в РГП на ПХВ «Институт зоологии» и в РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия».

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений, являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «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, согласно статье 17 Закона, 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, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче

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 оформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения 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.

При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растении и животных, их частей или дериватов, а также растении и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьями 339 и 339-1 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

Кроме того, согласно статье 45 Закона Республики Казахстан «О растительном мире», в случаях удаления дикорастущих растений (безвозвратной утраты) на земельных участках всех категорий земель, переводимых в другие категории для целей недропользования, строительства (реконструкции) зданий, сооружений, дорог, трубопроводов и иных объектов в соответствии с проектной документацией на такие объекты, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, а также принудительного отчуждения земельного участка для государственных нужд, физические и юридические лица обязаны возместить потери растительного мира.

Нормативы возмещения потерь растительного мира утверждены приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23 февраля 2023 года № 60.

Потери растительного мира подлежит возмещению в шестимесячный срок с момента принятия решения о предоставлении права на земельный участок.

3. Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

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 оформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

РГУ (далее – Инспекция), рассмотрев письмо, касающееся представления предложений и замечаний к заявлению ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» об установленной деятельности, сообщает следующее.

В проекте планируется проведение разведочных работ на участке «Перпективный» в Шортандинском районе Акмолинской области.

Согласно предложенным географическим координатам, ближайшим водным объектом к проектируемому участку является озеро поросенок на расстоянии около 1750 м.

Географические координаты:

1. 51°42'00" С. Ш., 71°50'00" В. Д.;
2. 51°42'00" С. Ш., 71°54'00" В. Д.;
3. 51°40'00" С. Ш., 71°54'00" В. Д.;
4. 51°40'00" С. Ш., 71°50'00" В. Д.

На сегодняшний день на данном водном объекте не установлены водоохранная зона и водоохранная полоса.

Согласно приказу министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-ОД» Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос", самая узкая ширина водоохранной зоны для заливных водоемов и озер составляет акваторию водоема до двух квадратных километров – триста метров и акваторию от двух квадратных километров - пятьсот метров.

Соответственно, проектируемый участок находится за пределами потенциальной водоохранной зоны озера Торайгыр.

На основании вышеизложенного Инспекция сообщает, что предложений и замечаний со стороны нет.

В соответствии с пунктом 5 статьи 92 Водного кодекса Республики Казахстан запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, мусора, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод, в пределах источников и участков подземных вод, используемых или используемых для питьевого снабжения строятся.

4. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Акмолинской области»

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области, рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» «План разведки на участке Песрпективный», сообщает следующее.

Необходимо предусмотреть фитомелиоративные мероприятия, мероприятия по пылеподавлению. Так же необходимо разработать мероприятия по восстановлению нарушенных разведкой земель.

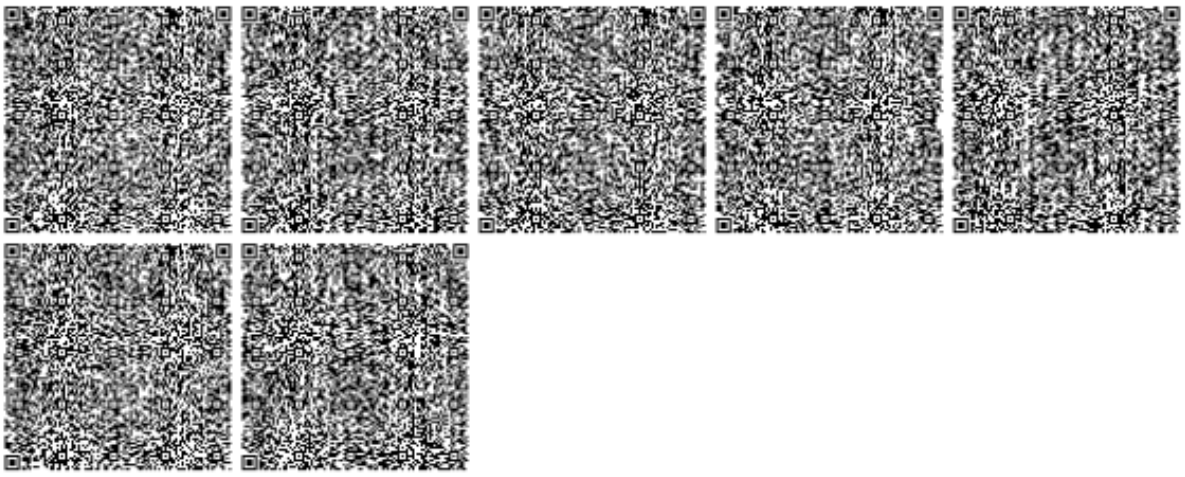
В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст. 238 Кодекса.

И.о. руководителя **А. Таскынбаев**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық 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 оформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Исп.: Бажирова А.
Тел:76-10-19

И.о. руководителя Таскынбаев Арыстанбек Ерболович



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 оформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ПРИЛОЖЕНИЕ-4
Протоколы расчетов валовых выбросов

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 004,Акмолинская область

Объект N 0001,Вариант 1 Перспективный

Источник загрязнения N 0001
Источник выделения N 001,Дизельная электростанция

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 58.9
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 100
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 163.6
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 274
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 163.6 * 100 = 0.1426592$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.1426592 / 0.653802559 = 0.218199207$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i, г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i, т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	***Примесь***	***г/сек без очистки***	***т/год без очистки***	***% очистки***	***г/сек с очисткой***	***т/год с очисткой***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.213333333	1.8848	0	0.213333333	1.8848
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.034666667	0.30628	0	0.034666667	0.30628
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.013888889	0.1178	0	0.013888889	0.1178
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.033333333	0.2945	0	0.033333333	0.2945
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.172222222	1.5314	0	0.172222222	1.5314
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000333	0.00000324	0	0.000000333	0.00000324
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.003333333	0.02945	0	0.003333333	0.02945
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.080555556	0.7068	0	0.080555556	0.7068

ЭРА v3.0.405

Дата:17.03.26 Время:11:54:54

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Акмолинская область
Объект: 0001, Вариант 1 Перспективный

Источник загрязнения: 6002
Источник выделения: 6002 02, Снятие ПРС под буровую установку

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 1.0 - 3.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** = **1.3**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** = **1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** = **0.5**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** = **120**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** = **0.7**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** = **27**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** = **0.006**

<u>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)</u>

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6} =***
1.3 · 1.2 · 1 · 0.5 · 120 · 27 · (1-0.7) · 10^{-6} = 0.00075816

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 1.3 · 1.2 · 1 · 0.5 · 120 · 0.006 · (1-0.7) / 3600 = 0.0000468**

Итоговая таблица выбросов

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)	0.0000468	0.00075816

ЭРА v3.0.405

Дата:17.03.26 Время:11:52:06

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Акмолинская область
Объект: 0001, Вариант 1 Перспективный

Источник загрязнения: 6003
Источник выделения: 6003 03, Снятие ПРС при проходке канав

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 1.0 - 3.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** = **1.3**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** = **1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** = **0.5**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** = **120**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** = **0.7**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** = **750**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** = **0.189**

<u>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)</u>

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), ***_M_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MGOD · (1-N) · 10^{-6} =***
1.3 · 1.2 · 1 · 0.5 · 120 · 750 · (1-0.7) · 10^{-6} = 0.02106

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 1.3 · 1.2 · 1 · 0.5 · 120 · 0.189 · (1-0.7) / 3600 = 0.0014742**

Итоговая таблица выбросов

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)	0.0014742	0.02106

ЭРА v3.0.405

Дата:17.03.26 Время:12:04:11

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Акмолинская область
Объект: 0001, Вариант 1 Перспективный

Источник загрязнения: 6004
Источник выделения: 6004 04, Буровые работы

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при буровых работах (п. 9.3.4)
Горная порода: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Плотность, т/м3, ***P*** = **2.6**
Содержание пылевой фракции в буровой мелоче, доли единицы, ***B*** = **0.03**
Доля пыли (от всей массы пылевой фракции), переходящая в аэрозоль, ***K7*** = **0.04**
Диаметр буримых скважин, м, ***D*** = **0.1**
Скорость бурения, м/ч, ***VB*** = **0.5**
Общее кол-во буровых станков, шт., ***_KOLIV_*** = **1**
Количество одновременно работающих буровых станков, шт., ***N1*** = **1**
Время работы одного станка, ч/год, ***_T_*** = **3960**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** = **0.7**

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)

Валовый выброс, т/год (9.30), $\_M\_ = 0.785 \cdot D^2 \cdot VB \cdot P \cdot \_T\_ \cdot B \cdot K7 \cdot (1\text{-}N) \cdot \_KOLIV\_ = 0.785 \cdot 0.1^2 \cdot 0.5 \cdot 2.6 \cdot 3960 \cdot 0.03 \cdot 0.04 \cdot (1\text{-}0.7) \cdot 1 = \mathbf{0.014548248}$
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.31), $\_G\_ = 0.785 \cdot D^2 \cdot VB \cdot P \cdot B \cdot K7 \cdot (1\text{-}N) \cdot 1000 \cdot N1 / 3.6 = 0.785 \cdot 0.1^2 \cdot 0.5 \cdot 2.6 \cdot 0.03 \cdot 0.04 \cdot (1\text{-}0.7) \cdot 1000 \cdot 1 / 3.6 = \mathbf{0.0010205}$

Итоговая таблица выбросов

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.0010205	0.014548248

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

ЭРА v3.0.405

Дата:17.03.26 Время:12:06:10

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Акмолинская область
Объект: 0001, Вариант 1 Перспективный

Источник загрязнения: 6005
Источник выделения: 6005 05, Рекультивация

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Влажность материала в диапазоне: 1.0 - 3.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), ***K0*** = **1.3**
Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), ***K1*** = **1.2**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), ***K4*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), ***K5*** = **0.5**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, ***Q*** = **120**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N*** = **0.7**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, ***MGOD*** = **777.5**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час, ***MH*** = **0.196**

<u>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)</u>

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24), $\_M\_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 777.5 \cdot (1-0.7) \cdot 10^{-6} = 0.0218322$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), ***_G_ = K0 · K1 · K4 · K5 · Q · MH · (1-N) / 3600*** **= 1.3 · 1.2 · 1 · 0.5 · 120 · 0.196 · (1-0.7) / 3600 = 0.0015288**

Итоговая таблица выбросов

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)	0.0015288	0.0218322

ЭРА v3.0.405

Дата:17.03.26 Время:12:15:25

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 004, Акмолинская область
Объект: 0001, Вариант 1 Перспективный

Источник загрязнения: 6006
Источник выделения: 6006 06, Топливозаправщик
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от резервуаров
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Нефтепродукт: Дизельное топливо
Конструкция резервуара: Наземный
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 15), $CMAX$ = **1.86**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, QOZ = **1**
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), COZ = **0.96**
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, QVL = **1**
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), CVL = **1.32**
Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, VSL = **200**
Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), $GR = (CMAX \cdot VSL) / 3600$ = $(1.86 \cdot 200) / 3600$ = **0.1033**
Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4), $MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6}$ = $(0.96 \cdot 1 + 1.32 \cdot 1) \cdot 10^{-6}$ = **0.00000228**
Удельный выброс при проливах, г/м3 (с. 20), J = **50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6}$ = $0.5 \cdot 50 \cdot (1 + 1) \cdot 10^{-6}$ = **0.00005**
Валовый выброс, т/год (7.1.3), $MR = MZAK + MPRR$ = 0.00000228 + 0.00005 = **0.0000523**
Полагаем, G = **0.1033**
Полагаем, M = **0.0000523**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = **99.72**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $\_M\_ = CI \cdot M / 100$ = 99.72 · 0.0000523 / 100 = **0.00005215356**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **99.72 · 0.1033 / 100 = 0.10301076**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.28**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.28 · 0.0000523 / 100 = 0.00000014644**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.28 · 0.1033 / 100 = 0.00028924**

Итоговая таблица выбросов

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00028924	0.00000014644
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.10301076	0.00005215356

ПРИЛОЖЕНИЕ-5
Письмо Акционерное общество "Национальная геологическая служба"

"Ұлттық геологиялық қызмет" акционерлік қоғамы

Қазақстан Республикасы 010000, Алматы ауданы, БАУЫРЖАН МОМЫШҰЛЫ Даңғылы 16

Акционерное общество "Национальная геологическая служба"

Республика Казахстан 010000, район Алматы, Проспект БАУЫРЖАН МОМЫШҰЛЫ 16

10.04.2026 №ЗТ-2026-01305746

Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехАгроСтрой-XXI"

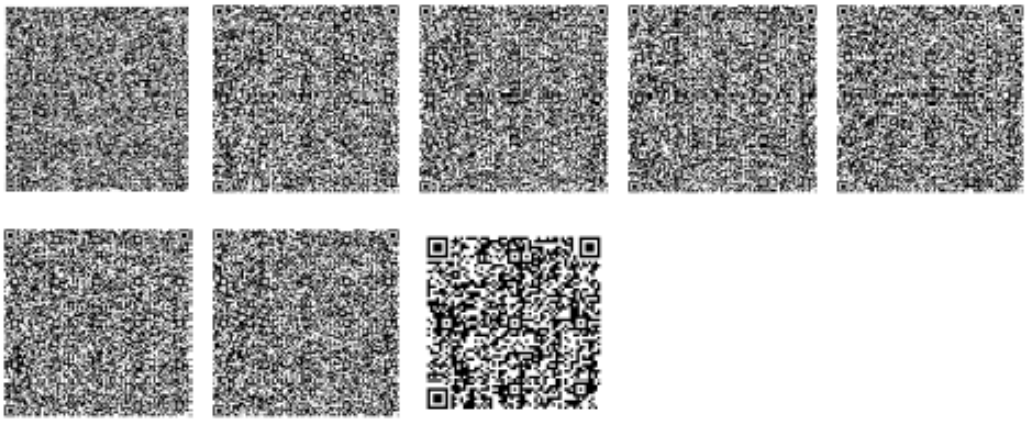
На №ЗТ-2026-01305746 от 30 марта 2026 года

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии разведанных и числящихся на Государственном учете РК месторождений подземных вод, сообщает следующее: В пределах указанных вами координат, на лицензионной площади «Перспективный» (Лицензия № 4187-EL от 03.03.2026 г.), расположенной на территории Шортандинского района Акмолинской области, месторождения подземных вод, состоящие на Государственном учёте РК по состоянию на 01.01.2025 года, отсутствуют.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель Председателя Правления ШАБАНБАЕВ КАДЫР УМИРЗАКОВИЧ



Исполнитель

ЗАКИРОВА ГУЛЬЗИРА ЗАКИРОВНА

тел.: 8-778-337-31-54

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 5.1
Письмо-запрос от ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» в АО «Национальная геологическая служба»

ТехАгроСтрой-XXI

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІК

010000, Казахстан, г. Астана, район Сарыарка, улица Шәймерден Қосшығұлұлы, дом 20, оф. 324

БСН 160640009839

Исх. № 235
от 30.03.2026г.

АО «Национальная геологическая служба»

ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» зарегистрированное по адресу: Казахстан, город Астана, район Сарыарка, улица Шәймерден Қосшығұлұлы, дом 20, оф. 324 владеет Лицензией №4187-EL от 03.03.2026 года на разведку твердых полезных ископаемых, на лицензионной площади «Перспективный», в восьми геологических блоках: M-42-12-(10e-5v-16), M-42-12-(10e-5v-17), M-42-12-(10e-5v-18), M-42-12-(10e-5v-19), M-42-12-(10e-5v-21), M-42-12-(10e-5v-22), M-42-12-(10e-5v-23), M-42-12-(10e-5v-24), расположенной на территории в Акмолинской области Шортандинском районе Новоселовском сельском районе, участок «Перспективный» находится в 9,3 км Юго-Западней от села Жолымбет, в 11,5 км Южней от села Каратобинское, в 26,5 км Восточней от села Новомарковка, в 29,5 км Восточней от села Тимофеевка, в 14,0 км Северо-Восточней от села Кекоткель, в 14,5 км Северней от села Приречное, в 12,5 км Северо-Западней от села Антоновка.. Площадь территории составляет – 17,28 км².

На основании вышеизложенного, в связи с разработкой природоохранной документации просим Вас предоставить информацию имеются ли на данном участке подземные воды. Данная услуга оплачена полностью, платежное поручение прилагаем.

Геологические блоки:

M-42-12-(10e-5v-16), M-42-12-(10e-5v-17), M-42-12-(10e-5v-18), M-42-12-(10e-5v-19), M-42-12-(10e-5v-21), M-42-12-(10e-5v-22), M-42-12-(10e-5v-23), M-42-12-(10e-5v-24)

Координаты:

№ п/п	Северная широта			Восточная долгота		
1	51°	42‘	00“	71°	50‘	00“
2	51°	42‘	00“	71°	54‘	00“
3	51°	40‘	00“	71°	54‘	00“
4	51°	40‘	00“	71°	50‘	00“

***Приложение**: 1. Лицензия №4187-EL от 03.03.2026г;*
2. Обзорная карта участка;
3. Ситуационная карта-схема;
4. Платежное поручение №40 от 30.03.2026г.

Директор

ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» **Камбаров Б.С.**

ПРИЛОЖЕНИЕ-6
письмо РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Есіл бассейндік су инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Сарыарқа ауданы, Сәкен Сейфуллин көшесі 29

Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Республика Казахстан 010000, район Сарыарка, улица Сәкен Сейфуллин 29

30.03.2026 №ЗТ-2026-00961110

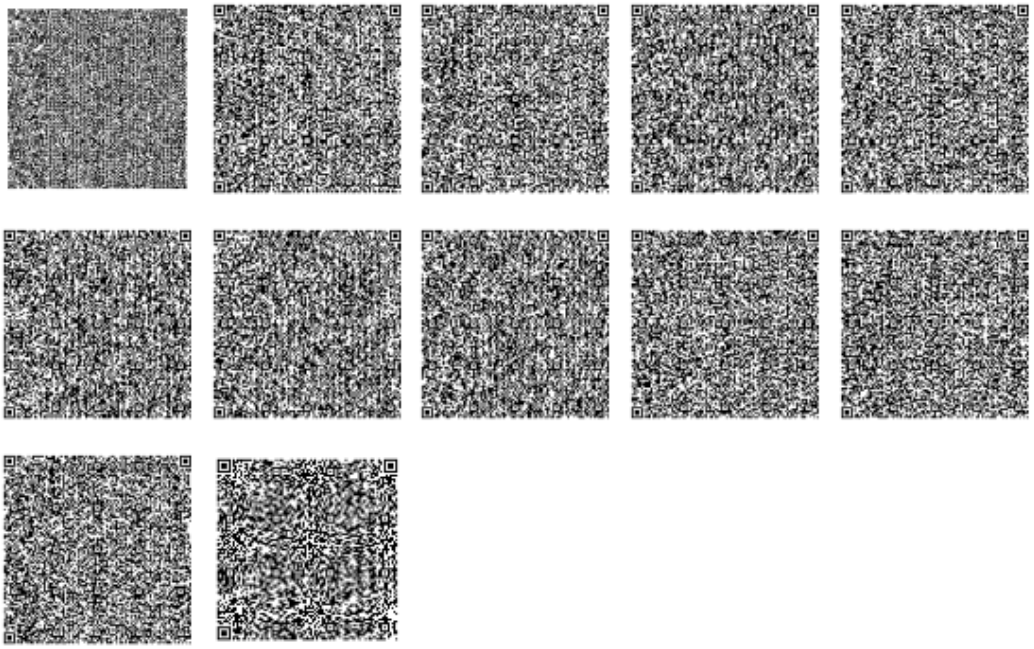
Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехАгроСтрой-XXI"

На №ЗТ-2026-00961110 от 4 марта 2026 года

РГУ «Есильская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», рассмотрев Ваше обращение за № ЗТ-2026-00961110 от 04 марта 2026 года, касательно предоставления информации для разведки твердых полезных ископаемых, на лицензионной площади «Перспективный», сообщает следующее. Географические координаты: 51.42.00-71.50.00 51.42.00-71.54.00 51.40.00-71.54.00 51.40.00-71.50.00 Согласно предоставленных географических координат и ситуационной схеме, ближайшим водным объектом к проектируемому участку является водный объект «Без названия», который находится на расстоянии около 6400 метров. На сегодняшний день на вышеуказанном водном объекте водоохранные зоны и полосы не установлены. В соответствии с Приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан «Об утверждении Правил установления границ водоохранных зон и полос» от 9 июня 2025 года № 120-НҚ, для рек минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс пятьсот метров; минимальная ширина водоохранных полос водных объектов устанавливается от 35 м. Таким образом, проектируемый участок находится за пределами потенциальной водоохранной зоны и полосы водного объекта «Без названия». Согласно статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК» при несогласии с принятым решением участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель ИБРАЕВ ТАЛГАТ КОСПАНОВИЧ



Исполнитель

АЙТҚАЛИЕВА ЖАНСАЯ ЕРЛАНҚЫЗЫ

тел.: 7007241288

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ПРИЛОЖЕНИЕ-7
письмо ГУ "Управление ветеринарии Акмолинской области"

"Ақмола облысының ветеринария басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Көкшетау қ., Абай көшесі 89

Государственное учреждение "Управление ветеринарии Акмолинской области"

Республика Казахстан 010000, г.Кокшетау, улица Абая 89

10.03.2026 №3Т-2026-00961268

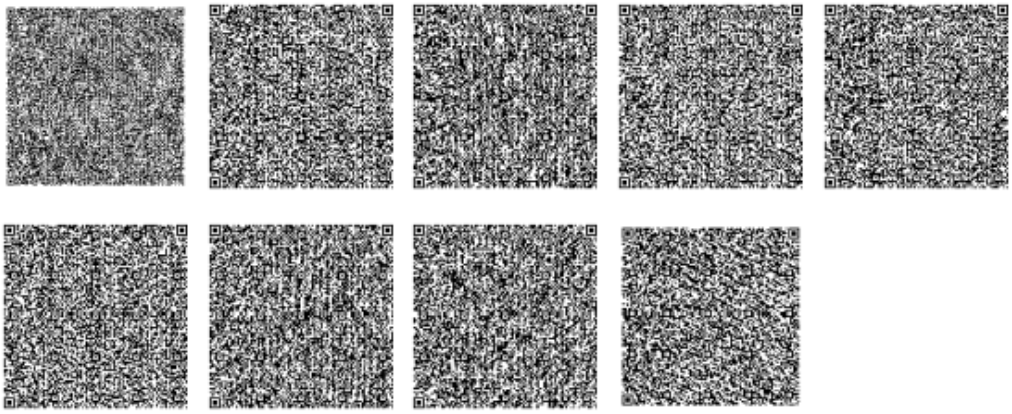
Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехАгроСтрой-XXI"

На №3Т-2026-00961268 от 4 марта 2026 года

04.03.2026 год №3Т-2026-00961268 ТОО «ТехАгроСтрой-XXI» г. Астана, ул. Косшигулова, дом 20, БИН: 160640009839 Тел: +77011811210 Управление ветеринарии Акмолинской области, рассмотрев Ваше обращение сообщает следующее: На территории разведки твердых полезных ископаемых, на лицензионной площади «Перспективный», в восьми геологических блоках: M-42-12-(10e-5v-16), M-42-12-(10e-5v-17), M-42-12-(10e-5v-18), M-42-12-(10e-5v-19), M-42-12-(10e-5v-21), M-42-12-(10e-5v-22), M-42-12-(10e-5v-23), M-42-12-(10e-5v-24), расположенного в Шортандынском районе Новоселовском сельском округе, в указанных координатах и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников нет. Примечание: На основании вышеизложенного, рекомендуем при проведении работ, не выходить за границы представленных Вами координат. В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу. Руководитель Т. Жунусов Исп: Ж. Клушева Тел 504399

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель ЖУНУСОВ ТАЛГАТ ТОКБАЕВИЧ



Исполнитель

КЛУШЕВА ЖАСМИНА РУСЛАНҚЫЗЫ

тел.: 7162504399

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ПРИЛОЖЕНИЕ-8
письмо РГУ "Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің Ақмола облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы РММ

Қазақстан Республикасы 010000, Ақмола облысы, Громовой 21

Республиканское государственное учреждение "Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республика Казахстан 010000, Акмолинская область, Громовой 21

30.03.2026 №ЗТ-2026-00961805

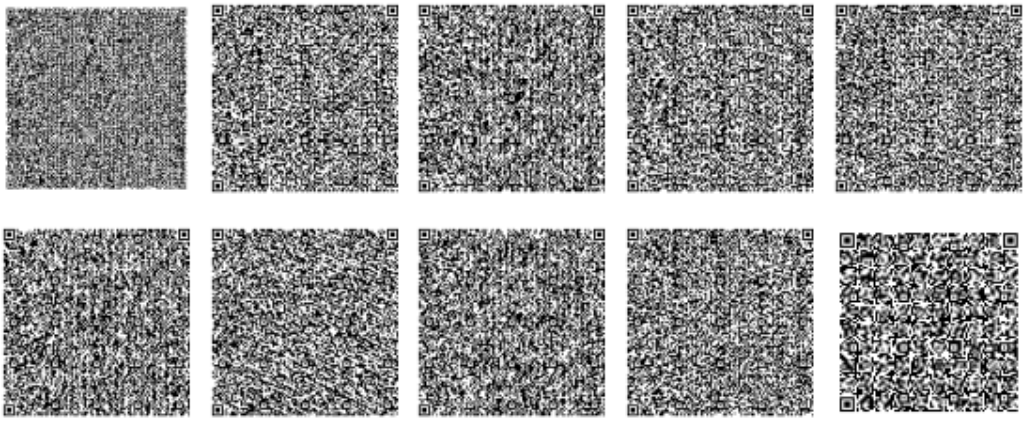
Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехАгроСтрой-XXI"

На №ЗТ-2026-00961805 от 4 марта 2026 года

Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваш запрос сообщает, что на участке «Перспективный», расположенного в Шортандинском районе, согласно предоставленным географическим координатам не располагается на особо охраняемых природных территориях и землях государственного лесного фонда, в связи с чем, информация о наличии либо отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана. Дикие животные и древесные растения, занесенные в Красную книгу РК, на указанном участке отсутствуют. Однако в связи с тем, что вышеуказанный участок располагается на территории охотничьих угодий, которые являются средой обитания объектов животного мира, необходимо учитывать требования статей 12, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира». Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан». В соответствии с п.3 ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель АСЫЛЖАНОВ БАУРЖАН АДИЛЖАНОВИЧ



Исполнитель

ЗЕЙНЕЛОВА АЛИМА МАРАТОВНА

тел.: 7056313649

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ПРИЛОЖЕНИЕ-9
РГП «КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

09.06.2026

1. Город –
2. Адрес – **Акмолинская область, Шортандинский район, Новоселовский сельский округ**
4. Организация, запрашивающая фон – **тоо \"ТехАгроСтрой-XXI\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **участок \"Перспективный\"**
6. Разрабатываемый проект – **Отчет ОВВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5**, **Взвешанные частицы PM10**, **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Акмолинская область, Шортандинский район, Новоселовский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ПРИЛОЖЕНИЕ-10
ПИСЬМО РГП «КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РК

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің "Қазгидромет" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 11/1

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республика Казахстан 010000, район Есиль, Проспект Мангилик Ел 11/1

11.03.2026 №ЗТ-2026-00961941

Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехАгроСтрой-XXI"

На №ЗТ-2026-00961941 от 4 марта 2026 года

РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев Ваше обращение от 5 марта 2026 года № ЗТ-2026-00961941 предоставляет климатическую информацию по метеостанции Акколь согласно приложению. Дополнительно сообщаем, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI, участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке. Приложение: Информация 1 лист.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

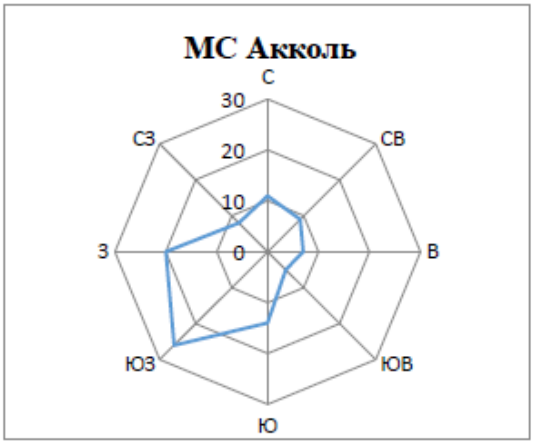
Приложение к письму

Климатические данные по МС Акколь (Акмолинская область Аккольский район)

Наименование	Значение
Средняя годовая скорость ветра	3.6 м/с

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11	9	7	5	14	26	20	8	18



Примечание:

- *Потребитель может самостоятельно скачать необходимые климатические данные по температуре воздуха и количество осадков на официальном сайте РГП «Казгидромет» https://www.kazhydromet.kz/ru/meteo_db , пройдя предварительную регистрацию.После регистрации потребителю необходимо перейти во вкладку «Главная –Государственный климатический кадастр».Для получения метеорологических данных с 2000 года по настоящее время потребителю следует перейти во вкладку «Главная – Интерактивные карты и базы данных – Метеорологическая база данных».*
- *АМС Шортанды (Акмолинская область Шортандинский район) близлежащая метеостанция к месторождению «Перспективный».*
- *По АМС Шортанды климатические данные (многолетние) предоставить возможности нет, так как станция открыта 2012г. поэтому информация предоставлена по близлежащей метеостанции Акколь.*

Исп: ДМ УК Е.Әшімгали
Тел: 8(7172) 79-83-02

ПРИЛОЖЕНИЕ-11
договор со специализированной организацией (ТОО «ЦУО «Эко лидер»)

ЭКОЛИДЕР
центр утилизации отходов

Договор №27-02/1
на оказание услуг по приему и утилизации (уничтожению) отходов

г. Караганда *«27» февраля 2026 г.*

Товарищество с ограниченной ответственностью «Центр утилизации отходов «ЭкоЛидер» в лице директора ***Никулина Ильи Викторовича,*** (*Серия НДС 30001 №1021910 от 05.01.2025 г.*) действующей на основании Приказа, именуемое в дальнейшем «Исполнитель» с одной стороны и

Товарищество с ограниченной ответственностью «ТехАгроСтрой-XXI» в лице директора ***Камбаров Берик Серикович,*** действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Заказчик», с другой стороны, а вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. По настоящему Договору Исполнитель обязуется оказывать Заказчику услуги по приему и утилизации (уничтожению) отходов, исходя из цен, согласованных Сторонами в Приложении № 1 к настоящему Договору (далее Услуги), а Заказчик обязуется оплачивать эти Услуги.

2. Порядок предоставления услуг

2.1. Деятельность по сбору, использованию, транспортировке, уничтожению отходов Исполнитель осуществляет согласно нормам действующего законодательства Республика Казахстан и Лицензии на «Выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды. Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожение опасных отходов».

2.2. Качество предоставляемых Исполнителем Услуг должно соответствовать условиям настоящего Договора, санитарным нормам, правилам и другим документам, которые в соответствии с законом устанавливают обязательные требования к качеству таких Услуг.

2.3. Исполнитель производит Услуги по письменной заявке Заказчика (Приложение 3.).

2.4. После передачи партии отходов Исполнителю право собственности на данные отходы переходит к Исполнителю, в соответствии с п.3 ст.339 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

3. Обязанности Сторон

3.1. На основании настоящего Договора Исполнитель обязан обеспечить прием и утилизацию (уничтожение) отходов.

3.2. Заказчик может доставить собственным транспортом отходы в пункт приема Исполнителя в г. Караганда.

3.3. Исполнитель имеет право привлекать к исполнению договора третьих лиц.

Исполнитель, безусловно, заявляет и гарантирует, что он и привлекаемые им третьи лица, имеют полное и законное право исполнить настоящий договор. Стороны отвечают за действия и упущения третьих лиц, которых они привлекают для исполнения своих обязанностей по настоящему договору, как за свои собственные.

3.4. В случае доставки отходов Заказчиком собственным транспортом, Заказчик должен уведомить Исполнителя о доставке отходов не менее чем за 3 (три) рабочих дня в письменной форме (Приложение 3), с указанием наименования и объема отходов, а также марки и государственного регистрационного номера транспортного средства, которое будет доставлять партию отходов.

3.5. В случае вывоза отходов транспортом Исполнителя, Заказчик должен уведомить Исполнителя о готовности передать отходы не менее чем за 3 (три) рабочих дня в письменной форме (Приложение 3).

с указанием наименования и объема отгружаемых отходов, а также адреса (схемы проезда) объекта, с которого предполагается вывоз партии отходов.

3.6. В случае осуществления погрузки отходов силами Исполнителя стоимость данных работ включается в сметный расчет (Приложение 1).

3.7 Способы погрузки, количество сотрудников Исполнителя, задействованных в погрузке, а также все сопутствующие затраты включаются в сметный расчет (Приложение 1).

3.8. Заказчик обязуется передать копии «Паспортов опасных отходов» на каждую партию предоставляемых отходов.

3.9. При передаче отходов Заказчик предоставляет Исполнителю оформленный Акт приема-передачи (Приложение 2).

3.10. Взвешивание и/или определение объема партии отходов может производиться при погрузке на площадке Заказчика или разгрузке на базе Исполнителя с участием представителей Заказчика и Исполнителя.

3.11. Исполнитель обязуется провести утилизацию (уничтожение) принятых отходов экологически обоснованным образом в соответствие с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, а также утвержденными технологическими регламентами.

3.12. Исполнитель обязуется оплачивать нормативы эмиссий в окружающую среду, возникающие в процессе утилизации (уничтожения) принятых отходов Заказчика согласно данному Договору, на основании Разрешения на эмиссии в окружающую среду ТОО «Центр утилизации отходов «ЭкоЛидер».

3.13. После оказания Услуг по настоящему Договору Исполнитель обязан предоставить следующие документы, подтверждающие факт приема и утилизации (уничтожения) отходов Заказчика в рамках договора: акт выполненных работ, счет-фактуру, паспорт утилизации.

При этом, после оказания Услуг, предусмотренных настоящим Договором, Исполнитель предъявляет Заказчику Акт выполненных работ, который Заказчик обязан рассмотреть и подписать в течение 5 (Пяти) рабочих дней с даты его получения. В случае не подписания или отказа в подписании Акта выполненных работ в установленный срок, Заказчик обязан предоставить письмо с изложением причин отказа подписания Акта выполненных работ, для устранения Исполнителем замечаний и недоработок в оказанных Услугах.

В случае непредоставления письма с изложенными замечаниями, Услуги считаются оказанными Исполнителем и принятыми Заказчиком в полном объеме и подлежат оплате.

3.14. Заказчик обязан принять и оплатить оказанные ему Исполнителем Услуги.

4. Стоимость услуг и порядок оплаты

4.1. Стоимость Услуг по настоящему Договору определяется в соответствии с тарифами, установленными Исполнителем и согласованные с Заказчиком в Приложении 1 настоящего Договора. Минимальная сумма заключения договора 150 000 тенге.

4.2. Заказчик оплачивает оказанные ему услуги в течение 10 (десяти) календарных дней с момента выставления Исполнителем счета-фактуры и подписания Сторонами акта оказанных Услуг путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя, указанный в реквизитах настоящего Договора.

5. Гарантии

5.1. Исполнитель гарантирует обеспечение бесперебойного, качественного и своевременного оказания Услуг Заказчику.

5.2. Заказчик или его представители могут проводить контроль и проверку оказываемых Услуг на предмет соответствия требованиям, указанным в Приложении 1 к настоящему Договору. При этом все расходы по этим проверкам несет Заказчик. Заказчик должен в письменном виде и своевременно уведомить Исполнителя о своих представителях, определенных для этих целей.

5.3. Исполнитель гарантирует безвозмездное исправление недоработок и других несоответствий заявленному качеству Услуг по настоящему Договору, если таковые будут выявлены.

5.4. Заказчик обязан оперативно уведомить Исполнителя в письменном виде обо всех претензиях, связанных с данной гарантией, после чего Исполнитель должен принять меры по устранению

недостатков за свой счет, включая все расходы, связанные с этим, в срок, определенный Заказчиком в уведомлении.

5.5. Заказчик гарантирует Исполнителю, что объемы и заявленные свойства передаваемых на утилизацию (уничтожение) отходов соответствуют указанным в «Паспорте опасного отхода», и других документах подтверждающих происхождение отходов, передаваемых Исполнителю.

6. Ответственность Сторон.

6.1. В случае неисполнения, либо ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан и условиями настоящего Договора.

6.2. За нарушение сроков оказания Услуг, не оказание и/или оказание Услуг ненадлежащего качества в сроки, определенные Договором, за исключением форс-мажорных обстоятельств, Исполнитель уплачивает Заказчику неустойку в размере 0,1 (ноль целых одна десятая) % от стоимости не оказанных, либо оказанных ненадлежащего качества Услуг за каждый день просрочки, но не более 10 (Десяти) % от стоимости не оказанных, либо оказанных ненадлежащего качества Услуг.

6.3. За нарушение сроков оплаты Услуг, в сроки, определенные настоящим Договором, за исключением форс-мажорных обстоятельств, Заказчик оплачивает Исполнителю неустойку в размере 0,1 (ноль целых одна десятая) % от неуплаченной суммы за каждый день просрочки, но не более 10 (Десяти) % от неуплаченной суммы.

6.4. В случае нарушения договорных обязательств, Заказчик обязан направить претензию в письменной форме, которая должна содержать обстоятельства (доказательства), являющиеся основанием для предъявления претензии.

6.5. Претензия должна быть рассмотрена Исполнителем в течение 10 (Десяти) рабочих дней с момента поступления Исполнителю. В случае согласия с претензией либо не предоставления Исполнителем обоснованного ответа на претензию в течение 10 (Десяти) рабочих дней, Исполнитель выплачивает указанную сумму в течение 10 (десяти) рабочих дней.

7. Обстоятельства непреодолимой силы (форс - мажор).

7.1. Обстоятельства, которые возникли независимо от воли Сторон, и которые любая Сторона не могла бы избежать или устранить их последствия, считаются случаями, освобождающими от ответственности, если они наступили после заключения настоящего Договора и препятствуют его полному или частичному исполнению.

7.2. Понятие форс-мажорных обстоятельств (обстоятельств непреодолимой силы) охватывает внешние и чрезвычайные события, отсутствовавшие во время подписания Договора и возникшие помимо воли и желания Сторон в Договоре, наступление и действие этих событий Стороны не могли предотвратить мерами и средствами, которые было бы оправдано ожидать от Стороны в конкретной ситуации, пострадавшей от действия форс-мажорных обстоятельств (непреодолимой силы).

7.3. Случаями форс-мажорных обстоятельств (непреодолимой силы) считаются следующие события: война и военные действия, забастовка на предприятиях сторон, эпидемии, пожар, взрывы, дорожные происшествия и природные катастрофы, акты местных и высших органов власти, влияющие на исполнение обязательств и иные события, и обстоятельства, которые соответствующий суд признает и объявит случаями форс-мажорных обстоятельств (обстоятельствами непреодолимой силы).

7.4. При наступлении форс-мажорных обстоятельств Стороны должны известить друг друга в течение 3 (Трёх) календарных дней о наступление таких обстоятельств, с приложением соответствующих документов компетентных государственных органов.

7.5. Стороны должны при наступлении форс-мажорных обстоятельств письменно принять решение о взаимных отношениях по настоящему Договору.

7.6. Если эти обстоятельства будут длиться более 3 (трёх) месяцев, то каждая из Сторон имеет право требовать расторжения настоящего Договора. В случае расторжения Договора в связи с возникновением форс-мажорных обстоятельств Стороны достигают путем переговоров окончательной взаимной договоренности по расчетам. Если договоренность не будет достигнута, полученные деньги за не выполненные Работы подлежат возврату не позднее 10 (Десяти) календарных дней с момента поступления требования о расторжении Договора.

8. Антикоррупционная оговорка.

8.1. Стороны обязуются соблюдать применимое законодательство по противодействию коррупции и противодействию легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, включая, помимо прочего, любые и все следующие законы, и постановления, принятые во исполнение Закона Республики Казахстан «О противодействии коррупции» 18 ноября 2015 года № 410-V ЗРК (с учетом изменений и дополнений, периодически вносимых в такие законодательные акты) («Антикоррупционное законодательство»).

8.2. При исполнении своих обязательств по Договору Стороны, их работники или посредники не совершают каких-либо действий (отказываются от бездействия), которые противоречат требованиям Антикоррупционного законодательства, в том числе, воздерживаются от прямого или косвенного, лично или через третьих лиц предложения, обещания, дачи, вымогательства, просьбы, согласия получить и получения взяток в любой форме (в том числе, в форме денежных средств, иных ценностей, имущества, имущественных прав или иной материальной и/или нематериальной выгоды) в пользу или от каких-либо лиц для оказания влияния на их действия или решения с целью получения любых неправомерных преимуществ или с иной неправомерной целью.

8.3. При выявлении одной из Сторон случаев нарушения положений настоящей статьи ее аффилированными лицами или работниками она обязуется в письменной форме уведомить об этих нарушениях другую Сторону.

8.4. Также в случае возникновения у одной из Сторон разумно обоснованных подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящей статьи другой Стороной, ее аффилированными лицами или работниками, такая Сторона вправе направить другой Стороне запрос с требованием предоставить комментарии и информацию (документы), опровергающие или подтверждающие факт нарушения.

9. Решение спорных вопросов.

9.1. Заказчик и Исполнитель должны прилагать все усилия к тому, чтобы разрешать в процессе прямых переговоров все разногласия или споры, возникающие между ними по Договору или в связи с ним.

9.2. В случае, если споры и разногласия не будут урегулированы путем переговоров между Сторонами, любая из Сторон может потребовать решения этого вопроса в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

10. Уведомления.

10.1. Любое уведомление, которое одна Сторона направляет другой стороне в соответствии с Договором, высылается в виде письма, телеграммы, телекса или факса с последующим направлением в течение 5 (Пяти) рабочих дней его оригинала другой Стороне.

10.2. Уведомление вступает в силу после доставки или в указанный день вступления в силу (если указано в уведомлении) в зависимости от того, какая из этих дат наступит позднее.

11. Заключительные положения.

11.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами и действует по «31» декабря 2026 года (включительно), а в части неисполненных обязательств на указанную дату и гарантий – до полного их исполнения Сторонами.

11.2. Настоящий Договор может быть изменен или расторгнут по письменному соглашению Сторон, а также в других случаях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

11.3. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору действительны при условии, если они совершены в письменной форме и подписаны Сторонами (уполномоченными представителями Сторон).

11.4. Настоящий Договор составлен на русском языке в двух идентичных экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

11.5. Настоящий договор не может быть приложен в качестве дополнения для участия в тендерах на оказание услуг по приему и утилизации (уничтожению) отходов.

11.6. Стороны условились, что в период действия настоящего Договора документы, договор, приложения и дополнения к нему, в том числе и финансовые, переданные Сторонами по средствам факсимильной, электронной или иной связи, позволяющие определить источник их отправления, будут иметь юридическую силу, до момента получения оригинала соответствующего документа. Сторона, направившая по средствам факсимильной, электронной или иной связи какой-либо из вышеназванных документов, обязана в течение последующих 5 (пяти) дней направить оригинал соответствующего документа другой стороне.

11.7. Все Приложения к Договору являются неотъемлемыми частями Договора.

11.8. Вся предоставленная Сторонами друг другу финансовая, коммерческая и другая информация, касающаяся настоящего Договора, является конфиденциальной и ни при каких обстоятельствах не может быть разглашена, за исключением случаев, предусмотренными законодательством Республики Казахстан.

11.9. Во всем, что не предусмотрено настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Республики Казахстан.

12. Реквизиты и подписи Сторон

ИСПОЛНИТЕЛЬ:	*ЗАКАЗЧИК:*
ТОО «ЦУО «ЭкоЛидер»	**ТОО «ТехАгроСтрой-XXI»**
100000, Республика Казахстан, г.Караганда,ул. Алиханова 5, офис 426 тел: 8 701 622 22 85, e-mail: e_leader_krg@mail.ru БИН 180540039948 **Банковские реквизиты:** ИИК KZ64722S000023611691 в АО «Kaspi Bank» БИК CASPKZKA Банк: АО "Народный Банк Казахстана" ИИК KZ306010191000091165 БИК HSBKKZKX Кбе 17 **Свидетельство о постановке на учет по НДС** Серия 30001 №1021910 от 05.01.2025 г.	РНН: 620300431831 БИН/ИИН: 160640009839 Банковские реквизиты: Название банка: Акционерное общество «First Heartland Jusan Bank» БИК: KCJBKZKX РНН: 031400063221 Расчетный счет: KZ73998BTB0000327505
Директор **ТОО «ЦУО «ЭкоЛидер»** _____ / **Никулин И.В.** «___» _____ 2026 года М.П.	**Директор** **ТОО «ТехАгроСтрой-XXI»** _____ / **Камбаров Б.С.** 2026 года М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ-12
Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "РУДПРРОЕКТ"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Акмолинская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -25.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	0.0	0.10	0.100	0.0008	1.0	15593.41	11000.87	1.0	1.00	0	0.2133333			

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	0.213333	T	38.097626	0.50	11.4
Суммарный Mq=		0.213333 г/с				

```
|Сумма См по всем источникам =    38.097626 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Акмолинская область.
     Объект    :0001  Перспективный.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x18000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     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 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Акмолинская область.
     Объект    :0001  Перспективный.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 15000, Y= 9000
                    размеры: длина(по X)= 30000, ширина(по Y)= 18000, шаг сетки= 500
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

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

       _________
        y= 18000 : Y-строка  1  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
       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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 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:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 17500 : Y-строка  2  Cmax=  0.012 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 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:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 17000 : Y-строка  3  Cmax=  0.013 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
       Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
       Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 16500 : Y-строка  4  Cmax=  0.014 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.008: 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:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
       Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 16000 : Y-строка  5  Cmax=  0.016 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
```

```
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:
0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
       Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 15500 : Y-строка  6  Cmax=  0.018 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.008: 0.009: 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: 0.018:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.018: 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: 0.008:
       Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 15000 : Y-строка  7  Cmax=  0.021 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018:
0.019: 0.020: 0.021: 0.021:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
       Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
       Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 14500 : Y-строка  8  Cmax=  0.025 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.008: 0.008:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020:
0.022: 0.023: 0.024: 0.025:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
       Cc : 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: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
       Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 14000 : Y-строка  9  Cmax=  0.031 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023:
0.026: 0.028: 0.030: 0.031:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
       Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 13500 : Y-строка 10  Cmax=  0.040 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
```

```
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027:
0.031: 0.035: 0.038: 0.040:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.039: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
       Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13000 : Y-строка 11  Cmax=  0.056 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=177)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
       Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
       Фоп:   97 :   98 :   98 :   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  101 :
102 :  102 :  103 :  104 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.71 :11.41 :10.49 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032:
0.038: 0.046: 0.052: 0.056:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
       Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  111 :  114 :  116 :  119 :  123 :  128 :  134 :
141 :  151 :  163 :  177 :
       Uоп: 9.74 : 9.11 :12.00 :12.00 : 7.16 : 6.77 : 5.83 : 5.22 : 4.59 : 3.97 : 3.45 : 2.91 :
2.44 : 2.07 : 1.80 : 1.68 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.054: 0.048: 0.041: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
       Cc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Фоп:  191 :  204 :  215 :  224 :  230 :  235 :  240 :  243 :  246 :  248 :  250 :  251 :
253 :  254 :  255 :  256 :
       Uоп: 1.73 : 1.95 : 2.29 : 2.73 : 3.23 : 3.78 : 4.37 : 5.00 : 5.57 : 6.25 : 6.87 : 7.54
:12.00 : 8.82 : 9.57 :10.21 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       Фоп:  257 :  257 :  258 :  259 :  259 :  260 :  260 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :
262 :
       Uоп:10.78 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 12500 : Y-строка 12  Cmax=  0.088 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=176)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.008: 0.008: 0.009:
       Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
       Фоп:   95 :   96 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :
99 :   99 :  100 :  100 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.71 :11.21 :10.32 :
```

~~~~~~

```
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.031: 0.038: 0.048: 0.063: 0.079: 0.088:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018:
Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  113 :  116 :  120 :  126 : 133 :  144 :  158 :  176 :
Uоп: 9.57 : 9.00 :12.00 : 7.54 : 6.87 : 6.25 : 5.57 : 4.96 : 4.30 : 3.66 : 3.07 : 2.47 : 1.93 : 1.48 : 1.15 : 1.00 :
```

~~~~~~

```
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.069: 0.053: 0.042: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  195 :  211 :  223 :  232 :  238 :  243 :  246 :  249 :  251 :  253 :  255 :  256 : 257 :  258 :  259 :  259 :
Uоп: 1.07 : 1.34 : 1.76 : 2.26 : 2.82 : 3.45 : 4.04 : 4.70 : 5.32 : 5.99 : 6.69 : 7.33 :12.00 : 8.64 : 9.39 :10.03 :
```

~~~~~~

```
 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  260 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :  263 :  264 :  264 : 264 :
Uоп:10.78 :11.41 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

~~~~~~

y= 12000 : Y-строка 13 Cmax= 0.174 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=175)

```
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500: 6000:  6500:  7000:  7500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 : 96 :   96 :   97 :   97 :
```

```
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.53 :11.17 :10.21 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.044:
0.062: 0.090: 0.133: 0.174:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009:
0.012: 0.018: 0.027: 0.035:
       Фоп:   97 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  111 :  116 :
122 :  132 :  149 :  175 :
       Uоп: 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.44 : 6.80 : 6.07 : 5.38 : 4.74 : 4.05 : 3.39 : 2.76 : 2.12 :
1.52 : 0.97 :12.00 :12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.152: 0.103: 0.071: 0.050: 0.037: 0.030: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
       Cc : 0.030: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Фоп:  202 :  222 :  235 :  242 :  247 :  251 :  254 :  256 :  257 :  258 :  260 :  260 :
261 :  262 :  262 :  263 :
       Uоп:12.00 : 0.79 : 1.30 : 1.88 : 2.51 : 3.16 : 3.84 : 4.49 : 5.16 : 5.83 : 6.53 : 7.16
:12.00 :12.00 : 9.28 :10.03 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       Фоп:  263 :  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
266 :
       Uоп:10.60 :11.24 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 11500 : Y-строка 14  Cmax=  0.583 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=169)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
       Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```
       Фоп:   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :
93 :   93 :   93 :   94 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.53 :10.78 :10.21 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.037: 0.050:
0.075: 0.124: 0.280: 0.583:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010:
0.015: 0.025: 0.056: 0.117:
       Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :
107 :  115 :  130 :  169 :
       Uоп: 9.39 : 8.73 :12.00 : 7.33 : 6.69 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.24 : 2.56 : 1.88 :
1.23 :12.00 :12.00 :12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.396: 0.165: 0.089: 0.057: 0.041: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
       Cc : 0.079: 0.033: 0.018: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Фоп:  219 :  241 :  250 :  255 :  258 :  260 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :
266 :  266 :  266 :  266 :
       Uоп:12.00 :12.00 : 0.98 : 1.64 : 2.31 : 2.99 : 3.67 : 4.35 : 5.06 : 5.73 : 6.41 : 7.16
:12.00 :12.00 : 9.11 : 9.85 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       Фоп:  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :
268 :
       Uоп:10.49 :11.24 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 11000 : Y-строка 15  Cmax=  5.395 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 89)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
```

```
       Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
       Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
90 :   90 :   90 :   90 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.53 :10.78 :10.03 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.038: 0.052:
0.081: 0.149: 0.454: 5.395:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010:
0.016: 0.030: 0.091: 1.079:
       Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
90 :   90 :   90 :   89 :
       Uоп: 9.39 : 8.73 :12.00 : 7.33 : 6.69 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.88 : 3.19 : 2.50 : 1.81 :
1.12 :12.00 :12.00 : 1.21 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.815: 0.212: 0.097: 0.060: 0.042: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
       Cc : 0.163: 0.042: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
270 :  270 :  270 :  270 :
       Uоп:12.00 :12.00 : 0.87 : 1.55 : 2.23 : 2.91 : 3.61 : 4.30 : 5.00 : 5.67 : 6.35 : 7.05
:12.00 :12.00 : 9.11 : 9.85 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=   24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
270 :
       Uоп:10.49 :11.24 :11.83 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 10500 : Y-строка 16  Cmax=  0.580 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 11)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
       Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
       Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :
87 :   87 :   87 :   86 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.53 :10.78 :10.21 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.037: 0.050:
0.075: 0.124: 0.279: 0.580:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010:
0.015: 0.025: 0.056: 0.116:
       Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :
73 :   65 :   50 :   11 :
       Uоп: 9.39 : 8.73 :12.00 : 7.33 : 6.69 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.24 : 2.56 : 1.88 :
1.23 :12.00 :12.00 :12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.394: 0.165: 0.089: 0.057: 0.041: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
       Cc : 0.079: 0.033: 0.018: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Фоп:  321 :  299 :  290 :  285 :  282 :  280 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :
274 :  274 :  274 :  274 :
       Uоп:12.00 :12.00 : 0.99 : 1.64 : 2.31 : 2.99 : 3.67 : 4.35 : 5.06 : 5.73 : 6.41 : 7.16
:12.00 :12.00 : 9.11 : 9.85 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       Фоп:  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
272 :
       Uоп:10.49 :11.24 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 10000 : Y-строка 17  Cmax=  0.174 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  5)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
```

```
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
      Qc : 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: 0.008: 0.008: 0.009:
      Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
      Фоп:   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   84 :
84 :   84 :   83 :   83 :
      Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.53 :11.17 :10.21 :
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
       x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
      Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.044:
0.061: 0.090: 0.132: 0.174:
      Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009:
0.012: 0.018: 0.026: 0.035:
      Фоп:   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   74 :   72 :   69 :   64 :
58 :   48 :   31 :    5 :
      Uоп: 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.44 : 6.80 : 6.07 : 5.39 : 4.74 : 4.05 : 3.39 : 2.76 : 2.12 :
1.51 : 0.97 :12.00 :12.00 :
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
       x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
      Qc : 0.152: 0.103: 0.071: 0.050: 0.037: 0.030: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
      Cc : 0.030: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
      Фоп:  338 :  318 :  305 :  298 :  293 :  289 :  286 :  284 :  283 :  282 :  280 :  280 :
279 :  278 :  278 :  277 :
      Uоп:12.00 : 0.79 : 1.30 : 1.88 : 2.52 : 3.16 : 3.84 : 4.49 : 5.16 : 5.83 : 6.53 : 7.16
:12.00 :12.00 : 9.28 :10.03 :
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      ----
_____________________________________________________________________________________
       x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
      Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
      Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
      Фоп:  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
274 :
      Uоп:10.60 :11.24 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
      _________
       y=  9500 : Y-строка 18  Cmax=  0.088 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  4)
      ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
```

```
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.008: 0.008: 0.009:
       Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
       Фоп:   85 :   84 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   82 :
81 :   81 :   80 :   79 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.71 :11.21 :10.32 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.031: 0.038:
0.048: 0.063: 0.079: 0.088:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
0.010: 0.013: 0.016: 0.018:
       Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   74 :   72 :   70 :   67 :   64 :   60 :   54 :
47 :   36 :   22 :    4 :
       Uоп: 9.57 : 9.00 :12.00 : 7.54 : 6.87 : 6.25 : 5.57 : 4.95 : 4.28 : 3.66 : 3.07 : 2.47 :
1.95 : 1.48 : 1.15 : 1.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.084: 0.069: 0.053: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
       Cc : 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Фоп:  345 :  329 :  317 :  308 :  302 :  297 :  294 :  291 :  289 :  287 :  286 :  284 :
283 :  282 :  281 :  281 :
       Uоп: 1.07 : 1.34 : 1.76 : 2.26 : 2.82 : 3.45 : 4.04 : 4.72 : 5.32 : 5.99 : 6.69 : 7.33
:12.00 : 8.64 : 9.39 :10.03 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       Фоп:  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :  277 :  277 :  276 :  276 :
276 :
       Uоп:10.78 :11.41 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  9000 : Y-строка 19  Cmax=  0.056 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  3)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
       Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
       Фоп:   83 :   82 :   82 :   82 :   82 :   81 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   79 :
78 :   78 :   77 :   76 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.71 :11.41 :10.49 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032:
0.038: 0.046: 0.052: 0.056:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
       Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   69 :   66 :   64 :   61 :   57 :   52 :   46 :
39 :   29 :   17 :    3 :
       Uоп: 9.74 : 9.11 :12.00 :12.00 : 7.16 : 6.49 : 5.83 : 5.22 : 4.59 : 4.07 : 3.45 : 2.91 :
2.45 : 2.07 : 1.80 : 1.69 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.054: 0.048: 0.041: 0.034: 0.029: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
       Cc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Фоп:  349 :  336 :  325 :  316 :  310 :  305 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  289 :
287 :  286 :  285 :  284 :
       Uоп: 1.74 : 1.96 : 2.30 : 2.73 : 3.24 : 3.78 : 4.37 : 5.00 : 5.57 : 6.25 : 6.87 : 7.54
:12.00 : 8.82 : 9.57 :10.21 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       Фоп:  283 :  283 :  282 :  281 :  281 :  280 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :
278 :
       Uоп:10.78 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

```
        _________
         y=  8500 : Y-строка 20  Cmax=  0.040 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027:
0.031: 0.035: 0.038: 0.040:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.039: 0.036: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
        Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y=  8000 : Y-строка 21  Cmax=  0.031 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
        ______________________________________________________________________________________________________________________________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
        ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
        ______________________________________________________________________________________________________________________________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
        ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
        Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
        ______________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
        ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

        __________
         y=  7500 : Y-строка 22  Cmax=  0.025 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
        ----------
:______________________________________________________________________________________________________________________________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
        ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 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: 0.008: 0.008:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
        ______________________________________________________________________________________________________________________________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
        ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
        Cc : 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: 0.002: 0.002:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
        Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

         y=  7000 : Y-строка 23  Cmax=  0.021 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018:
0.019: 0.020: 0.021: 0.021:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
        Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
__________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
       Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       __________
        y=  6500 : Y-строка 24  Cmax=  0.018 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.008: 0.009: 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: 0.018:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.018: 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: 0.008:
       Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
__________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

```
        _________
         y=  6000 : Y-строка 25  Cmax=  0.016 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:
0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
        Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y=  5500 : Y-строка 26  Cmax=  0.014 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.008: 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:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
        Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

        y=  5000 : Y-строка 27  Cmax=  0.013 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
        Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
```

```
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
       Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       __________
        y=  4500 : Y-строка 28  Cmax=  0.012 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
__________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 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:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  4000 : Y-строка 29  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
        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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
__________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 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:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

```
                _________
                y=  3500 : Y-строка 30  Cmax=  0.010 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
               ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
                x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
               ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
               Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
               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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
               ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
               Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
               Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
               ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
                x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
               ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
               Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
               Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
               ----
_____________________________________________________________________________________________
                x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
               ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
               Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
               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:
               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                _________
                y=  3000 : Y-строка 31  Cmax=  0.009 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=357)
               ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
                x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
               ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
               Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
               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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 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:
        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:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

         y=  2500 : Y-строка 32  Cmax=  0.008 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500: 6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
        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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
        ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 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:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

         y=  2000 : Y-строка 33  Cmax=  0.008 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 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: 0.008:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
__________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 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:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  1500 : Y-строка 34  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
        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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 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:
        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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
__________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

```
        _________
         y=  1000 : Y-строка 35  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
        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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.007: 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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y=   500 : Y-строка 36  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=358)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     0 : Y-строка 37  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=358)
----------
:
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 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: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      ----
_____________________________________________________________________________________________________________________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
      ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
      Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
      Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      ----
______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
      ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
      Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
      Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


        Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
                 Координаты точки :  X= 15500.0 м,  Y= 11000.0 м
                                                   _____________________________
        Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.3945765 доли ПДКмр|
                                            |       1.0789153 мг/м3     |
                                             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          Достигается при опасном  направлении    89 град.
                               и скорости ветра  1.21 м/с
       Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
       _____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
       |Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
       |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
       |  1 | 0001 | Т |     0.2133|   5.3945765 | 100.00 |100.00 |  25.2871170  |
       |---------------------------------------------------------------------------|
       |      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)        |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


       7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
          ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
            Город     :004 Акмолинская область.
            Объект    :0001  Перспективный.
            Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
            Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                       ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3


             _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
            |  Координаты центра  : X=    15000 м;  Y=     9000 |
            |  Длина и ширина     : L=  30000 м;  B=  18000 м   |
            |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
            Фоновая концентрация не задана
            Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
            Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

          (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
```

```
             1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
          *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
        1-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005
0.005 0.006 0.006 0.007 |- 1

|
        2-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005
0.006 0.006 0.007 0.007 |- 2

|
        3-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005
0.006 0.007 0.007 0.008 |- 3

|
        4-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006
0.006 0.007 0.008 0.008 |- 4

|
        5-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006
0.007 0.007 0.008 0.008 |- 5

|
        6-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006
0.007 0.008 0.008 0.009 |- 6

|
        7-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007
0.008 0.008 0.008 0.009 |- 7

|
        8-| 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
0.008 0.008 0.009 0.009 |- 8

|
        9-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007
0.008 0.008 0.009 0.010 |- 9

|
       10-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008
0.008 0.009 0.009 0.010 |-10

|
       11-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008
0.008 0.009 0.009 0.010 |-11

|
       12-| 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 0.008
0.008 0.009 0.009 0.010 |-12

|
       13-| 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 0.008
0.008 0.009 0.010 0.010 |-13

|
       14-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008
0.008 0.009 0.010 0.010 |-14

|
       15-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008
0.008 0.009 0.010 0.010 |-15

|
       16-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008
0.008 0.009 0.010 0.010 |-16
```

```
|
       17-| 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 0.008
0.008 0.009 0.010 0.010 |-17

|
       18-| 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 0.008
0.008 0.009 0.009 0.010 |-18

|
       19-C 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008
0.008 0.009 0.009 0.010 C-19

|
       20-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008
0.008 0.009 0.009 0.010 |-20

|
       21-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007
0.008 0.008 0.009 0.010 |-21

|
       22-| 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
0.008 0.008 0.009 0.009 |-22

|
       23-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007
0.008 0.008 0.008 0.009 |-23

|
       24-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006
0.007 0.008 0.008 0.009 |-24

|
       25-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006
0.007 0.007 0.008 0.008 |-25

|
       26-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006
0.006 0.007 0.008 0.008 |-26

|
       27-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005
0.006 0.007 0.007 0.008 |-27

|
       28-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005
0.006 0.006 0.007 0.007 |-28

|
       29-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005
0.005 0.006 0.006 0.007 |-29

|
       30-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005
0.005 0.005 0.006 0.006 |-30

|
       31-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004
0.005 0.005 0.005 0.006 |-31

|
       32-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004
0.004 0.005 0.005 0.005 |-32

|
```

```
       33-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004
0.004 0.004 0.005 0.005 |-33

|
       34-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004
0.004 0.004 0.004 0.004 |-34

|
       35-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003
0.004 0.004 0.004 0.004 |-35

|
       36-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.004 0.004 |-36

|
       37-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 0.004 |-37

|
          |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
            1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
            19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31    32
33    34    35    36
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
            0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011
0.011 0.010 0.010 0.010 |- 1

|
            0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012
0.011 0.011 0.011 0.011 |- 2

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

|
            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 0.013 |- 4

|
            0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016
0.016 0.015 0.015 0.015 |- 5

|
            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 0.018
0.018 0.017 0.017 0.016 |- 6

|
            0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021
0.021 0.020 0.019 0.018 |- 7

|
            0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.025
0.025 0.024 0.022 0.021 |- 8

|
            0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.026 0.028 0.030 0.031
0.030 0.029 0.027 0.024 |- 9

|
            0.011 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.024 0.027 0.031 0.035 0.038 0.040
0.039 0.036 0.033 0.029 |-10
```

```
|
            0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.027 0.032 0.038 0.046 0.052 0.056
0.054 0.048 0.041 0.034 |-11

|
            0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.019 0.022 0.025 0.031 0.038 0.048 0.063 0.079 0.088
0.084 0.069 0.053 0.042 |-12

|
            0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.023 0.027 0.034 0.044 0.062 0.090 0.133 0.174
0.152 0.103 0.071 0.050 |-13

|
            0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.020 0.024 0.029 0.037 0.050 0.075 0.124 0.280 0.583
0.396 0.165 0.089 0.057 |-14

|
            0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.020 0.024 0.029 0.038 0.052 0.081 0.149 0.454 5.395
0.815 0.212 0.097 0.060 |-15

|
            0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.020 0.024 0.029 0.037 0.050 0.075 0.124 0.279 0.580
0.394 0.165 0.089 0.057 |-16

|
            0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.023 0.027 0.034 0.044 0.061 0.090 0.132 0.174
0.152 0.103 0.071 0.050 |-17

|
            0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.019 0.022 0.025 0.031 0.038 0.048 0.063 0.079 0.088
0.084 0.069 0.053 0.041 |-18

|
            0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.023 0.027 0.032 0.038 0.046 0.052 0.056
0.054 0.048 0.041 0.034 C-19

|
            0.011 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.024 0.027 0.031 0.035 0.038 0.040
0.039 0.036 0.033 0.029 |-20

|
            0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.026 0.028 0.030 0.031
0.030 0.029 0.027 0.024 |-21

|
            0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.025
0.025 0.024 0.022 0.021 |-22

|
            0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021
0.021 0.020 0.019 0.018 |-23

|
            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 0.018
0.018 0.017 0.017 0.016 |-24

|
            0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016
0.016 0.015 0.015 0.015 |-25

|
            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 0.013 |-26

|
```

```
            0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013
0.013 0.012 0.012 0.012 |-27

|
            0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012
0.011 0.011 0.011 0.011 |-28

|
            0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011
0.011 0.010 0.010 0.010 |-29

|
            0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010
0.010 0.010 0.010 0.009 |-30

|
            0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009
0.009 0.009 0.009 0.009 |-31

|
            0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008
0.008 0.008 0.008 0.008 |-32

|
            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 0.008
0.008 0.008 0.008 0.008 |-33

|
            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
0.007 0.007 0.007 0.007 |-34

|
            0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007
0.007 0.007 0.007 0.006 |-35

|
            0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006
0.006 0.006 0.006 0.006 |-36

|
            0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005
0.005 0.005 0.005 0.005 |-37

|
          --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
             19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31    32
33    34    35    36
             37    38    39    40    41    42    43    44    45    46    47    48    49    50
51    52    53    54
          --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
            0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005
0.005 0.004 0.004 0.004 |- 1

|
            0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005
0.005 0.005 0.004 0.004 |- 2

|
            0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.004 0.004 |- 3

|
            0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006
0.005 0.005 0.005 0.004 |- 4
```

```
|
            0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 0.004 |- 5

|
            0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007
0.006 0.005 0.005 0.005 |- 6

|
            0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007
0.006 0.006 0.005 0.005 |- 7

|
            0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007
0.007 0.006 0.005 0.005 |- 8

|
            0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008
0.007 0.006 0.006 0.005 |- 9

|
            0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008
0.007 0.006 0.006 0.005 |-10

|
            0.029 0.025 0.021 0.019 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008
0.007 0.007 0.006 0.005 |-11

|
            0.033 0.027 0.023 0.020 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008
0.007 0.007 0.006 0.005 |-12

|
            0.037 0.030 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008
0.008 0.007 0.006 0.005 |-13

|
            0.041 0.031 0.025 0.021 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008
0.008 0.007 0.006 0.005 |-14

|
            0.042 0.032 0.026 0.022 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008
0.008 0.007 0.006 0.005 |-15

|
            0.041 0.031 0.025 0.021 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008
0.008 0.007 0.006 0.005 |-16

|
            0.037 0.030 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008
0.008 0.007 0.006 0.005 |-17

|
            0.033 0.027 0.023 0.020 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008
0.007 0.007 0.006 0.005 |-18

|
            0.029 0.024 0.021 0.019 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008
0.007 0.007 0.006 0.005 C-19

|
            0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008
0.007 0.006 0.006 0.005 |-20

|
```

```
            0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008
0.007 0.006 0.006 0.005 |-21

|
            0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007
0.007 0.006 0.005 0.005 |-22

|
            0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007
0.006 0.006 0.005 0.005 |-23

|
            0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007
0.006 0.005 0.005 0.005 |-24

|
            0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006
0.006 0.005 0.005 0.004 |-25

|
            0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006
0.005 0.005 0.005 0.004 |-26

|
            0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.004 0.004 |-27

|
            0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005
0.005 0.005 0.004 0.004 |-28

|
            0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005
0.005 0.004 0.004 0.004 |-29

|
            0.009 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 0.004 0.003 |-30

|
            0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 0.004 0.003 |-31

|
            0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004
0.004 0.004 0.003 0.003 |-32

|
            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
0.004 0.003 0.003 0.003 |-33

|
            0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004
0.003 0.003 0.003 0.003 |-34

|
            0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003
0.003 0.003 0.003 0.003 |-35

|
            0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 0.003 |-36

|
            0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 0.002 |-37
```

```
|
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
             37    38    39    40    41    42    43    44    45    46    47    48    49    50
51    52    53    54
             55    56    57    58    59    60    61
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
            0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 1
                                                      |
            0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 2
                                                      |
            0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 3
                                                      |
            0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 4
                                                      |
            0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 5
                                                      |
            0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 6
                                                      |
            0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 7
                                                      |
            0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 8
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 9
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-10
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-11
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-12
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-13
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-14
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-15
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-16
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-17
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-18
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 C-19
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-20
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-21
                                                      |
            0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-22
                                                      |
            0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-23
                                                      |
            0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-24
                                                      |
            0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-25
                                                      |
            0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-26
                                                      |
            0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-27
                                                      |
            0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-28
                                                      |
            0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-29
                                                      |
            0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-30
```

```
                                                    |
     0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-31
                                                    |
     0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-32
                                                    |
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-33
                                                    |
     0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-34
                                                    |
     0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-35
                                                    |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-36
                                                    |
     0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-37
                                                    |
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      55    56    57    58    59    60    61
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 5.3945765 долей ПДКмр
= 1.0789153 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 15500.0 м
(X-столбец 32, Y-строка 15) Ym = 11000.0 м
При опасном направлении ветра : 89 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.21 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

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

y= 14763: 14792: 14849: 15249: 15349: 15706: 14660: 15849: 14849: 16163: 16349: 16620: 15349: 14556: 16849:

x= 4323: 4323: 4345: 4499: 4538: 4675: 4694: 4731: 4845: 4852: 4923: 5028: 5038: 5066: 5116:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 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=  17077: 15849: 17349: 14849: 17534: 16349: 14452: 15349: 16849: 15849: 17448: 14349:
17349: 14849: 16349:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=   5204:  5231:  5309:  5345:  5380:  5423:  5437:  5538:  5616:  5731:  5776:  5809:
5809:  5845:  5923:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
0.005: 0.006: 0.005:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       _____________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  14755: 14849: 15349: 16849: 15161: 17363: 15349: 15849: 17349: 15567: 15849: 16349:
15973: 17277: 16849:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=   5974:  6012:  6038:  6116:  6139:  6173:  6216:  6231:  6237:  6304:  6419:  6423:
6470:  6569:  6616:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005: 0.006:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ________________________________________
        y=  16349: 16379: 16785: 16849: 17191:
       ----------:------:------:------:------:
        x=   6623:  6635:  6800:  6826:  6966:
       ----------:------:------:------:------:
       Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  6012.0 м,  Y= 14848.8 м
                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0062137 доли ПДКмр|
                                     |       0.0012427 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T |     0.2133|   0.0062137 | 100.00 |100.00 | 0.029126743  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Акмолинская область.
     Объект    :0001  Перспективный.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
```

```
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

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

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
        y=   7394:  7391:  7398:  7405:  7412:  7419:  7426:  7433:  7441:  7448:  7455:  7455:
7455:  7462:  7476:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19313: 19250: 18762: 18273: 17785: 17297: 16808: 16320: 15832: 15343: 14855: 14855:
14840: 14777: 14716:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.015: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024: 0.024: 0.024:
       Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
        y=   7498:  7528:  7564:  7606:  7654:  7706:  7762:  7822:  7883:  7946:  8388:  8829:
9271:  9713: 10155:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14657: 14602: 14550: 14504: 14463: 14428: 14401: 14380: 14367: 14362: 14354: 14346:
14338: 14330: 14322:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.032: 0.040:
0.050: 0.066: 0.086:
       Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008:
0.010: 0.013: 0.017:
       Фоп:   15 :   16 :   17 :   18 :   19 :   19 :   20 :   21 :   21 :   22 :   25 :   30 :
36 :   44 :   56 :
       Uоп: 3.91 : 3.91 : 3.88 : 3.86 : 3.78 : 3.74 : 3.68 : 3.61 : 3.56 : 3.47 : 2.91 : 2.38 :
1.87 : 1.41 : 1.03 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
        y=  10597: 11039: 11481: 11481: 11541: 11603: 11663: 11720: 11774: 11823: 11867: 11906:
11937: 11969: 11968:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14314: 14306: 14299: 14299: 14301: 14311: 14329: 14355: 14387: 14426: 14471: 14521:
14575: 14639: 14639:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.104: 0.110: 0.100: 0.100: 0.098: 0.097: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.098:
0.100: 0.102: 0.102:
       Cc : 0.021: 0.022: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020:
0.020: 0.020: 0.020:
```

```
       Фоп:   72 :   92 :  110 :  110 :  113 :  115 :  118 :  120 :  123 :  125 :  128 :  130 :
133 :  135 :  135 :
       Uоп: 0.78 :12.00 : 0.83 : 0.83 : 0.86 : 0.88 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.88 : 0.86 :
0.84 : 0.80 : 0.80 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       _____________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  11988: 12007: 12018: 12022: 12018: 12015: 12011: 12008: 12004: 12000: 11997: 11993:
11990: 11989: 11989:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14681: 14741: 14803: 14866: 15351: 15835: 16320: 16805: 17290: 17775: 18259: 18744:
19229: 19229: 19252:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.104: 0.106: 0.110: 0.115: 0.161: 0.162: 0.117: 0.082: 0.057: 0.042: 0.033: 0.027:
0.023: 0.023: 0.022:
       Cc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.032: 0.032: 0.023: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004:
       Фоп:  137 :  140 :  142 :  145 :  167 :  193 :  216 :  230 :  239 :  245 :  250 :  253 :
255 :  255 :  255 :
       Uоп: 0.78 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.10 : 1.64 : 2.26 : 2.87 : 3.47 :
4.13 : 4.13 : 4.13 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       _____________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  11982: 11967: 11944: 11914: 11878: 11835: 11787: 11735: 11678: 11618: 11557: 11494:
11044: 10595: 10145:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19315: 19376: 19434: 19490: 19541: 19587: 19627: 19661: 19689: 19709: 19721: 19725:
19729: 19733: 19737:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
0.020: 0.020: 0.019:
       Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       _____________________________________________________________________________________
_____________________
        y=   9695:  9245:  8795:  8345:  7895:  7895:  7852:  7790:  7730:  7672:  7617:  7567:
7522:  7482:  7449:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19741: 19745: 19749: 19753: 19757: 19756: 19756: 19747: 19731: 19707: 19676: 19638:
19594: 19545: 19492:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015: 0.015: 0.015:
       Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       _________________________
        y=   7423:  7405:  7394:
       ----------:------:------:
        x=  19435: 19375: 19313:
       ----------:------:------:
       Qc : 0.015: 0.015: 0.015:
       Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 15835.4 м, Y= 12014.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1622186 доли ПДКмр|
| 0.0324437 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 193 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	0.2133	0.1622186	100.00	100.00	0.760401011
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
	Ист.			м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T		0.0	0.10	0.100	0.0008	1.0	15593.41	11000.87	1.0	1.00	0			0.0346667

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.034667	T	3.095432	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.034667 г/с						
Сумма См по всем источникам = 3.095432 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27

```
            Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
            Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                       ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

            Фоновая концентрация не задана

            Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x18000 с шагом 500
            Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
            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 12.0(Ump) м/с
            Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


         6. Результаты расчета в виде таблицы.
            ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
              Город     :004 Акмолинская область.
              Объект    :0001  Перспективный.
              Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
              Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                         ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

              Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
              Расчет проводился на прямоугольнике 1
              с параметрами: координаты центра X= 15000, Y= 9000
                             размеры: длина(по X)= 30000, ширина(по Y)= 18000, шаг сетки= 500
              Фоновая концентрация не задана
              Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
              Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

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

            _________
             y= 18000 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
            ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
             x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
            ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
            Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
            Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
            ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
             x=  8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
            ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
            Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
            Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 17500 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 17000 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 16500 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 16000 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 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=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 15500 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 15000 : Y-строка  7  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 14500 : Y-строка  8  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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:
       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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 14000 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13500 : Y-строка 10  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13000 : Y-строка 11  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=177)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
       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: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.002: 0.002: 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 12500 : Y-строка 12  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=176)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 12000 : Y-строка 13  Cmax=  0.014 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=175)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.005: 0.007: 0.011: 0.014:
       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:
0.002: 0.003: 0.004: 0.006:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 11500 : Y-строка 14  Cmax=  0.047 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=169)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.006: 0.010: 0.023: 0.047:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.004: 0.009: 0.019:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.032: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.013: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 11000 : Y-строка 15  Cmax=  0.438 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 89)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :   90 :   90 :
90 :   90 :   90 :   90 :
```

Uоп: : : : : : : : : : :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :10.78 :10.03 :
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.037: 0.438:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.015: 0.175:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 :
Uоп: 9.39 : 8.73 :12.00 : 7.33 : 6.69 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.88 : 3.19 : 2.50 : 1.81 : 1.12 :12.00 :12.00 : 1.21 :
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.017: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.026: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп:12.00 :12.00 : 0.87 : 1.55 : 2.23 : 2.91 : 3.61 : 4.30 : 5.00 : 5.67 : 6.35 : 7.05 :12.00 :12.00 : 9.11 : 9.85 :
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : : : : : : : : :
Uоп:10.49 :11.24 :11.83 :12.00 :12.00 : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 10500 : Y-строка 16 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 11)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.006: 0.010: 0.023: 0.047:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.004: 0.009: 0.019:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.032: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.013: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

         y= 10000 : Y-строка 17  Cmax=  0.014 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  5)
        ----------
:
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.005: 0.007: 0.011: 0.014:
        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:
0.002: 0.003: 0.004: 0.006:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  9500 : Y-строка 18  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  4)
        ----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 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:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  9000 : Y-строка 19  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  3)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
        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: 0.002: 0.002:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.002: 0.002: 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:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

```
        _________
         y=  8500 : Y-строка 20  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 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:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y=  8000 : Y-строка 21  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 7500 : Y-строка 22 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 2)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
______________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  7000 : Y-строка 23  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
        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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

         y=  6500 : Y-строка 24  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:____________________________________________________________________________________________

         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________

         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________

         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

```
        _________
         y=  6000 : Y-строка 25  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 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=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y=  5500 : Y-строка 26  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________________________
________________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________________________
________________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

        __________
         y=  5000 : Y-строка 27  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:___________________________________________________________________________________________________________
__________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________________________
________________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  4500 : Y-строка 28  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

        y=  4000 : Y-строка 29  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500: 6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----

        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----

        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----

        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
        _________
         y=  3500 : Y-строка 30  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y=  3000 : Y-строка 31  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=357)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
________________________________________________________________________________________________________
________________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
________________________________________________________________________________________________________
________________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
________________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  2500 : Y-строка 32  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_______________________________________________________________________________________________________
__________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
________________________________________________________________________________________________________
________________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2000 : Y-строка 33 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 1)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
__________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

        __________
         y=  1500 : Y-строка 34  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
__________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
__________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
__________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

```
        _________
         y=  1000 : Y-строка 35  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y=   500 : Y-строка 36  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=358)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 0 : Y-строка 37 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=358)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

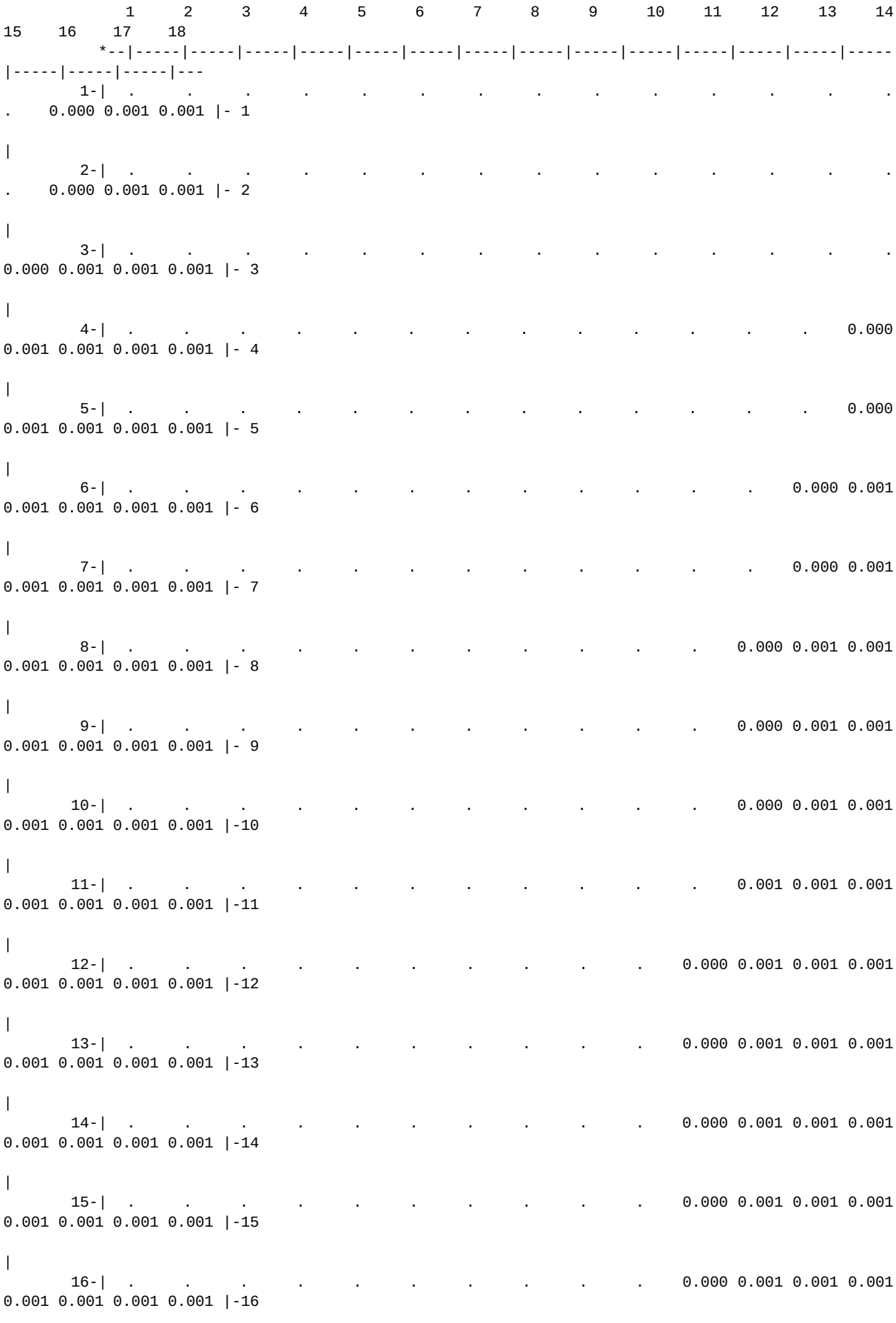
```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
______________________________________________________________________________________________________________
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
______________________________________________________________________________________________
 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X= 15500.0 м,  Y= 11000.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4383093 доли ПДКмр|
                                     |       0.1753237 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    89 град.
                       и скорости ветра  1.21 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | Т |     0.0347|  0.4383093 | 100.00 |100.00 |  12.6435251  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Акмолинская область.
     Объект    :0001  Перспективный.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=    15000 м;  Y=     9000 |
     |  Длина и ширина     : L=  30000 м;  B=  18000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
```


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

```
|
       17-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-17

|
       18-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-18

|
       19-C  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 C-19

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

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

|
       22-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-22

|
       23-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-23

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

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

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

|
       27-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
0.000 0.001 0.001 0.001 |-27

|
       28-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.    0.000 0.001 0.001 |-28

|
       29-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.    0.000 0.001 0.001 |-29

|
       30-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    0.000 0.001 |-30

|
       31-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .    0.000 |-31

|
       32-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-32

|
```

```
       33-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-33

|
       34-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-34

|
       35-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-35

|
       36-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-36

|
       37-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-37

|
          |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
             1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
             19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31    32
33    34    35    36
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3

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

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

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6

|
            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 0.002 0.001 |- 7

|
            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 0.002 0.002 |- 8

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.002 |- 9

|
            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
0.003 0.003 0.003 0.002 |-10
```

```
|
            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
0.004 0.004 0.003 0.003 |-11

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007
0.007 0.006 0.004 0.003 |-12

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.014
0.012 0.008 0.006 0.004 |-13

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.023 0.047
0.032 0.013 0.007 0.005 |-14

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.012 0.037 0.438
0.066 0.017 0.008 0.005 |-15

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.023 0.047
0.032 0.013 0.007 0.005 |-16

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.011 0.014
0.012 0.008 0.006 0.004 |-17

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007
0.007 0.006 0.004 0.003 |-18

|
            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
0.004 0.004 0.003 0.003 C-19

|
            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
0.003 0.003 0.003 0.002 |-20

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.002 |-21

|
            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 0.002 0.002 |-22

|
            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 0.002 0.001 |-23

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-24

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-25

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-26

|
```

```
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-27

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-28

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-29

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-30

|
            0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-31

|
             .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-32

|
             .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-33

|
             .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-34

|
             .     .     .     .     .     .    0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-35

|
             .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 |-36

|
             .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-37

|
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
             19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31    32
33    34    35    36
             37    38    39    40    41    42    43    44    45    46    47    48    49    50
51    52    53    54
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000   .     .
.     .     .     .    |- 1

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000   .
.     .     .     .    |- 2

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

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
.     .     .     .    |- 4
```

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

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

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

|
            0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.000  .     .    |- 8

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

|
            0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-10

|
            0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-11

|
            0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-12

|
            0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-13

|
            0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-14

|
            0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-15

|
            0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-16

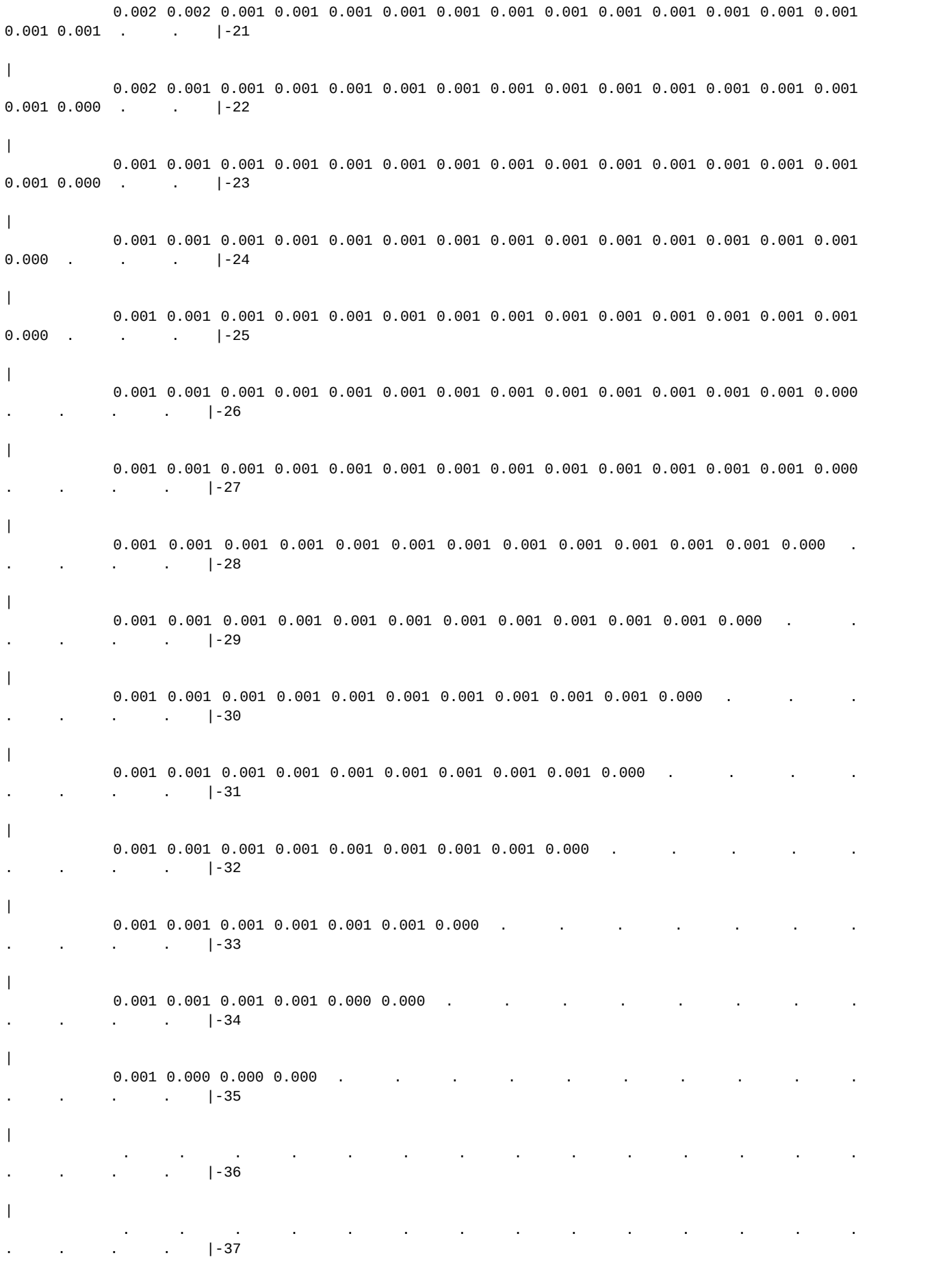
|
            0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-17

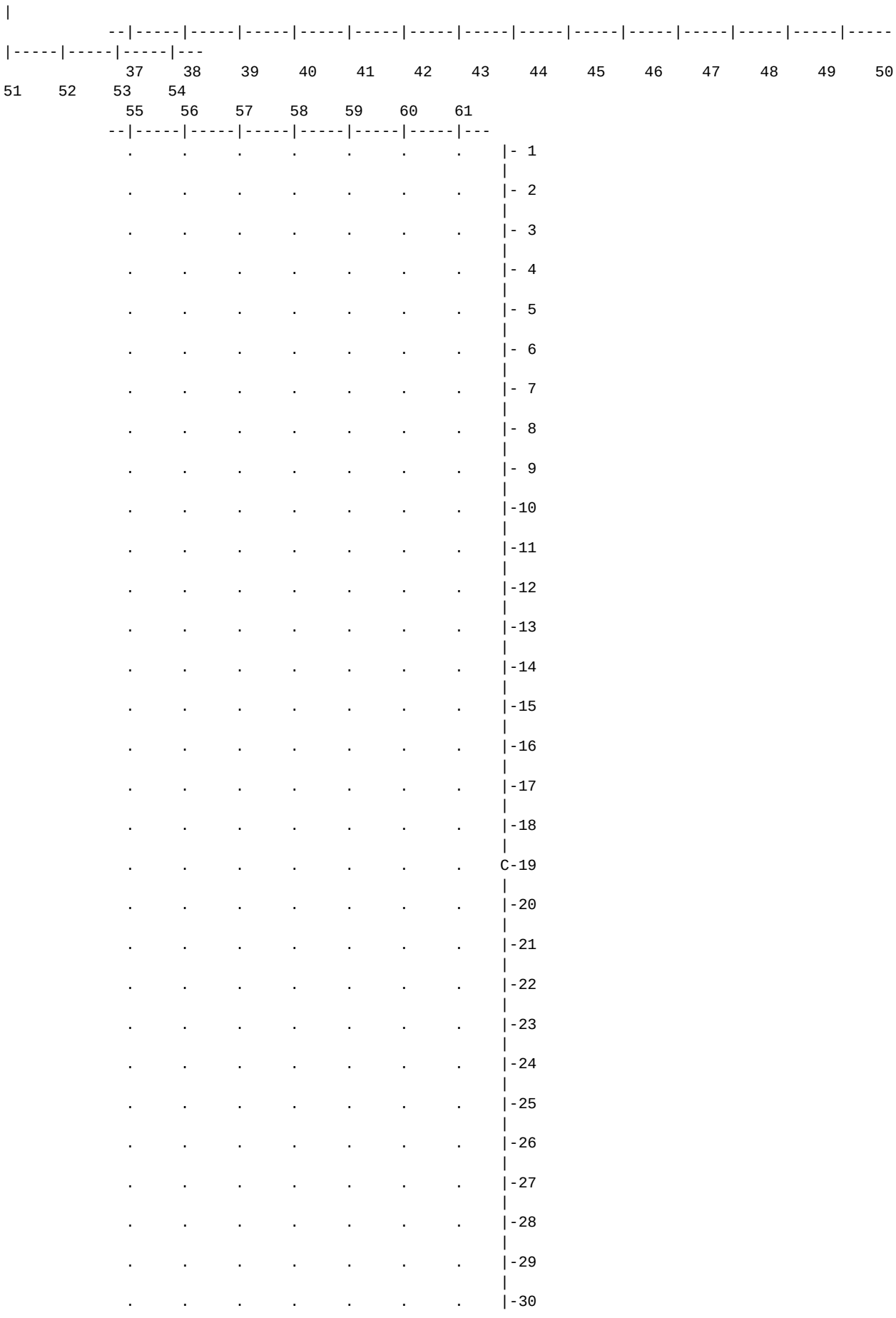
|
            0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-18

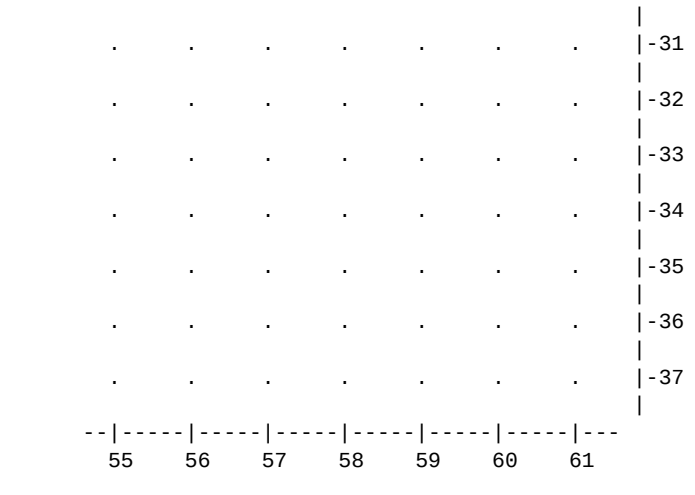
|
            0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    C-19

|
            0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-20

|
```


0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 -21
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -22
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -23
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -24
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -25
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -26
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -27
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -28
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -29
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -30
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -31
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -32
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 -33
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 -34
0.001 0.000 0.000 0.000 -35
-36
-37


37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
C-19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.4383093 долей ПДКмр
= 0.1753237 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 15500.0 м
(X-столбец 32, Y-строка 15) Yм = 11000.0 м
При опасном направлении ветра : 89 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.21 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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

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

y= 14763: 14792: 14849: 15249: 15349: 15706: 14660: 15849: 14849: 16163: 16349: 16620: 15349: 14556: 16849:

x= 4323: 4323: 4345: 4499: 4538: 4675: 4694: 4731: 4845: 4852: 4923: 5028: 5038: 5066: 5116:

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

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

```
_____
 y=  17077: 15849: 17349: 14849: 17534: 16349: 14452: 15349: 16849: 15849: 17448: 14349:
17349: 14849: 16349:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
 x=   5204:  5231:  5309:  5345:  5380:  5423:  5437:  5538:  5616:  5731:  5776:  5809:
5809:  5845:  5923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  14755: 14849: 15349: 16849: 15161: 17363: 15349: 15849: 17349: 15567: 15849: 16349:
15973: 17277: 16849:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
 x=   5974:  6012:  6038:  6116:  6139:  6173:  6216:  6231:  6237:  6304:  6419:  6423:
6470:  6569:  6616:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  16349: 16379: 16785: 16849: 17191:
----------:------:------:------:------:
 x=   6623:  6635:  6800:  6826:  6966:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  6012.0 м,  Y= 14848.8 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005049 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002019 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T |     0.0347|   0.0005049 | 100.00 |100.00 | 0.014563335  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Акмолинская область.
     Объект    :0001  Перспективный.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
```

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

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

y= 7394: 7391: 7398: 7405: 7412: 7419: 7426: 7433: 7441: 7448: 7455: 7455: 7455: 7462: 7476:
x= 19313: 19250: 18762: 18273: 17785: 17297: 16808: 16320: 15832: 15343: 14855: 14855: 14840: 14777: 14716:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 7498: 7528: 7564: 7606: 7654: 7706: 7762: 7822: 7883: 7946: 8388: 8829: 9271: 9713: 10155:
x= 14657: 14602: 14550: 14504: 14463: 14428: 14401: 14380: 14367: 14362: 14354: 14346: 14338: 14330: 14322:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 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: 0.002: 0.002: 0.003:

y= 10597: 11039: 11481: 11481: 11541: 11603: 11663: 11720: 11774: 11823: 11867: 11906: 11937: 11969: 11968:
x= 14314: 14306: 14299: 14299: 14301: 14311: 14329: 14355: 14387: 14426: 14471: 14521: 14575: 14639: 14639:
Qc : 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```
        y=  11988: 12007: 12018: 12022: 12018: 12015: 12011: 12008: 12004: 12000: 11997: 11993:
11990: 11989: 11989:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14681: 14741: 14803: 14866: 15351: 15835: 16320: 16805: 17290: 17775: 18259: 18744:
19229: 19229: 19252:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.013: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       ____________________________________________________________________________________________
____________________
        y=  11982: 11967: 11944: 11914: 11878: 11835: 11787: 11735: 11678: 11618: 11557: 11494:
11044: 10595: 10145:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19315: 19376: 19434: 19490: 19541: 19587: 19627: 19661: 19689: 19709: 19721: 19725:
19729: 19733: 19737:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=   9695:  9245:  8795:  8345:  7895:  7895:  7852:  7790:  7730:  7672:  7617:  7567:
7522:  7482:  7449:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19741: 19745: 19749: 19753: 19757: 19756: 19756: 19747: 19731: 19707: 19676: 19638:
19594: 19545: 19492:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       _________________________
        y=   7423:  7405:  7394:
       ----------:------:------:
        x=  19435: 19375: 19313:
       ----------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= 15835.4 м,  Y= 12014.6 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0131803 доли ПДКмр|
                                     |       0.0052721 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   193 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T |     0.0347|   0.0131803 | 100.00 |100.00 | 0.380199552  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Акмолинская область.
     Объект   :0001 Перспективный.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo |   V1  |  T  |     X1     |     Y1     |     X2     |     Y2
|Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр
.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001    T          0.0     0.10  0.100     0.0008       1.0       15593.41       11000.87
3.0 1.00 0  0.0138889
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Акмолинская область.
     Объект   :0001 Перспективный.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.013889| T  |   9.921255 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.013889 г/с                                       |
|Сумма См по всем источникам =     9.921255 долей ПДК                |
|-------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с            |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Акмолинская область.
     Объект   :0001 Перспективный.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x18000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 15000, Y= 9000
размеры: длина(по X)= 30000, ширина(по Y)= 18000, шаг сетки= 500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

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

y= 18000 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)

x=	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500
Qc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	8000	8500	9000	9500	10000	10500	11000	11500	12000	12500	13000	13500	14000	14500	15000	15500
Qc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	16000	16500	17000	17500	18000	18500	19000	19500	20000	20500	21000	21500	22000	22500	23000	23500
Qc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 17500 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
----------
:
x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500: 6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
        _________
         y= 17000 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y= 16500 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
__________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y= 16000 : Y-строка  5  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
        ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
__________________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       __________
        y= 15500 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
__________________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
__________________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y= 15000 : Y-строка  7  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
        ----------
:__________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
___________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
___________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

```
        _________
         y= 14500 : Y-строка  8  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y= 14000 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
       x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
      Qc : 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:
      Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
      Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
      Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      ----
_____________________________________________________________________________________________
       x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
      Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
      Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
      __________
       y= 13500 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
      ----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
       x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
      Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
      Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
       x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
      Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
      Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
 ______________________________________________________________________________________________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.002: 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:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        __________
         y= 13000 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=177)
        ----------
 :___________________________________________________________________________________________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
 ______________________________________________________________________________________________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
 ______________________________________________________________________________________________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
___________________________________________________________________________________________
 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= 12500 : Y-строка 12  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=176)
----------
:____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500: 6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
___________________________________________________________________________________________
 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
        _________
         y= 12000 : Y-строка 13  Cmax=  0.008 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=175)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.003: 0.004: 0.006: 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: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y= 11500 : Y-строка 14  Cmax=  0.032 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=169)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
________________________________________________________________________________________________________
________________
         x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.003: 0.006: 0.013: 0.032:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.002: 0.005:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
________________________________________________________________________________________________________
________________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.019: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
________________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y= 11000 : Y-строка 15  Cmax=  0.535 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 89)
        ----------
:_______________________________________________________________________________________________________
__________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Фоп:       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
        Uоп:       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
________________________________________________________________________________________________________
________________
         x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.004: 0.007: 0.022: 0.535:
       Cc : 0.000: 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: 0.003: 0.080:
       Фоп:      :      :      :      :      :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
90 :   90 :   90 :   89 :
       Uоп:      :      :      :      :      :      :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 : 6.62 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.060: 0.010: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.009: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :      :      :
:      :      :      :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :      :
:      :      :      :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 10500 : Y-строка 16  Cmax=  0.031 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 11)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.003: 0.006: 0.013: 0.031:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.002: 0.005:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.019: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 10000 : Y-строка 17  Cmax=  0.008 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  5)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.003: 0.004: 0.006: 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: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  9500 : Y-строка 18  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  4)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                  _________
        y=  9000 : Y-строка 19  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  3)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                  _________
        y=  8500 : Y-строка 20  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 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:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=   24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  8000 : Y-строка 21  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  7500 : Y-строка 22  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  7000 : Y-строка 23  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                _________
        y=  6500 : Y-строка 24  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 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=  6000 : Y-строка 25  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  5500 : Y-строка 26  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  5000 : Y-строка 27  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  4500 : Y-строка 28  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                _________
        y=  4000 : Y-строка 29  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 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=  3500 : Y-строка 30  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  3000 : Y-строка 31  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  2500 : Y-строка 32  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  2000 : Y-строка 33  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                _________
        y=  1500 : Y-строка 34  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 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=  1000 : Y-строка 35  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=   24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=   500 : Y-строка 36  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=358)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=     0 : Y-строка 37  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=358)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 15500.0 м, Y= 11000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.5350885 доли ПДКмр
	0.0802633 мг/м3

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 6.62 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	0.0139	0.5350885	100.00	100.00	38.5266190
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

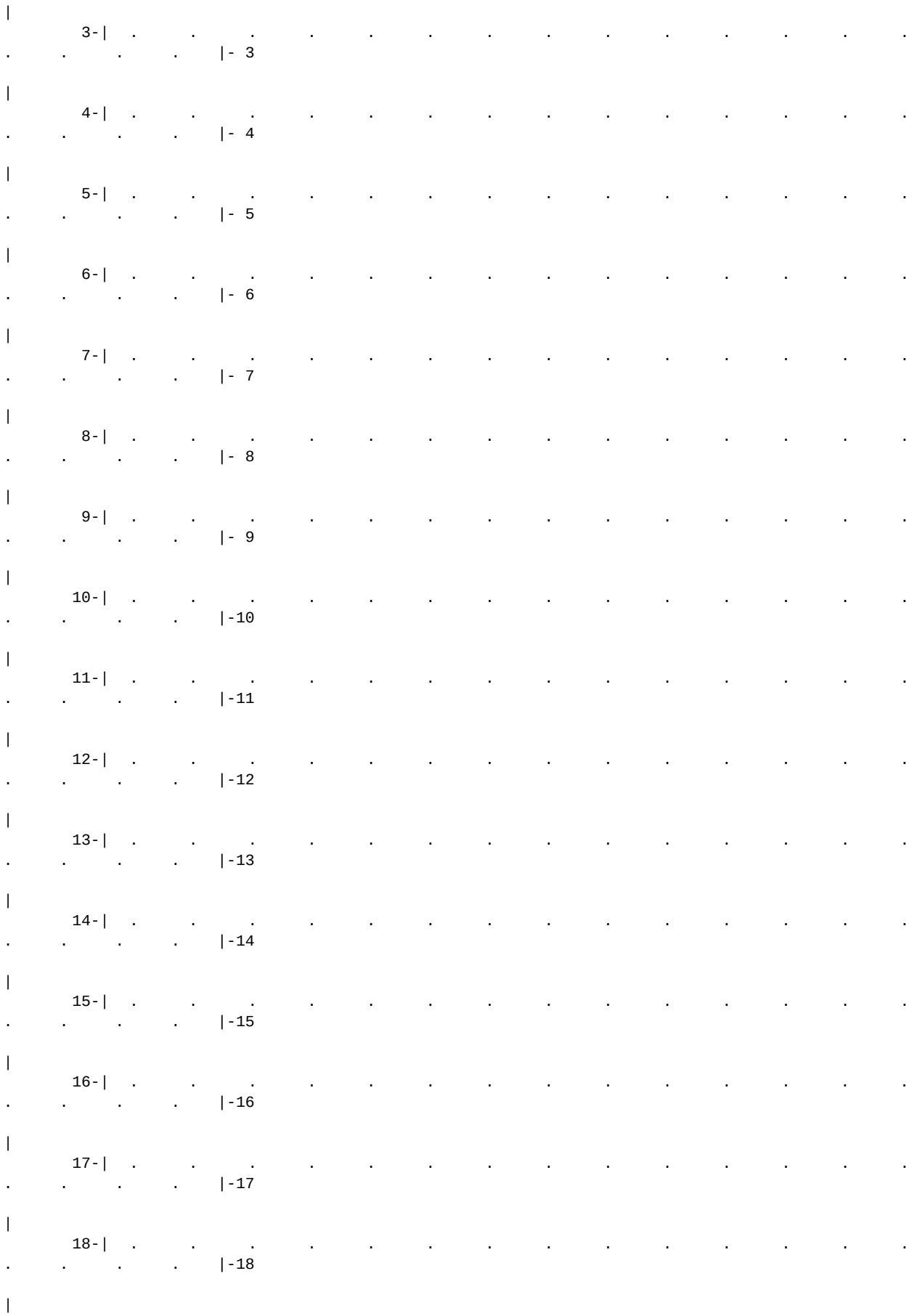
Координаты центра	X= 15000 м; Y= 9000
Длина и ширина	L= 30000 м; B= 18000 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 500 м

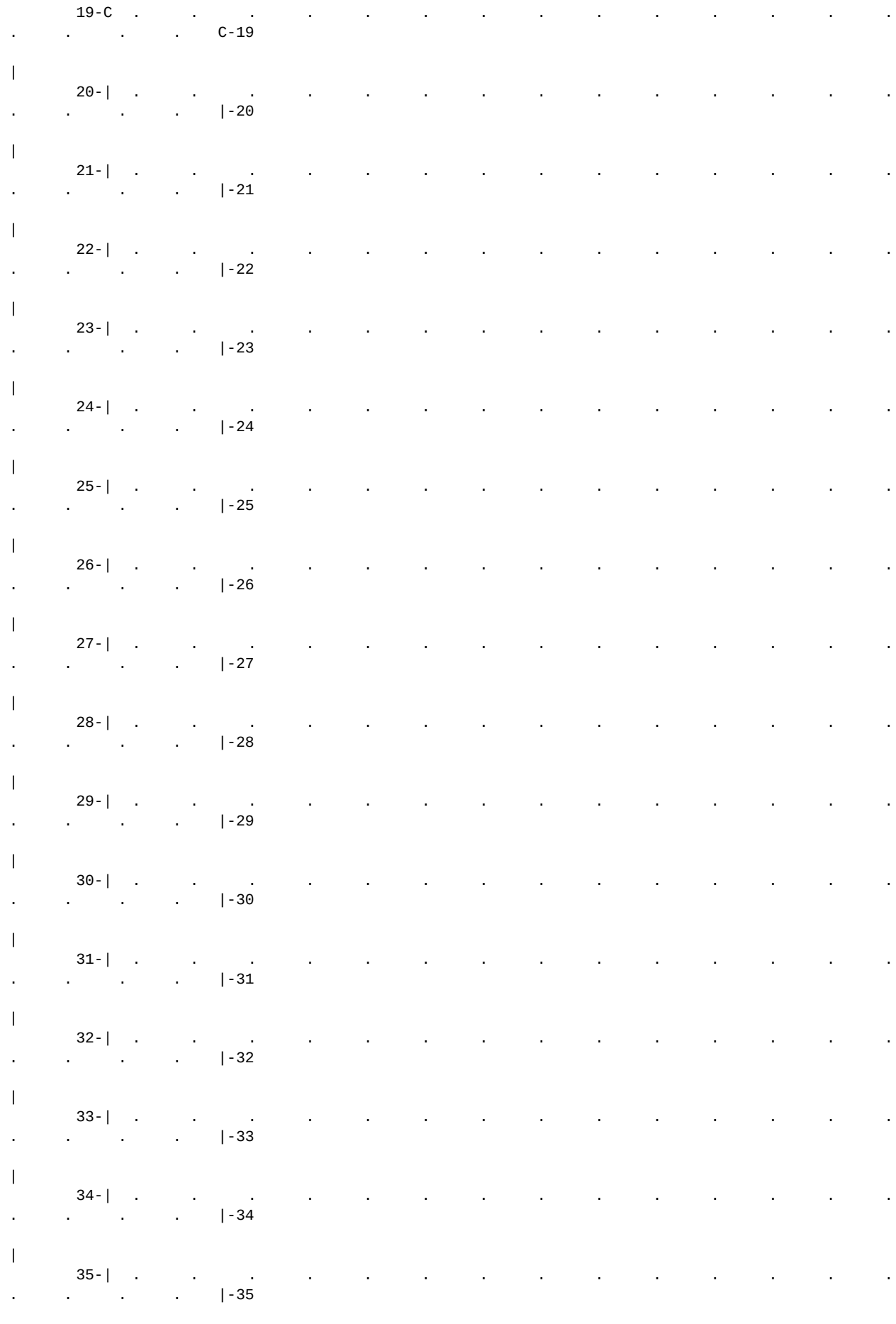
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

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


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


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

```
|
        36-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-36

|
        37-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-37

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

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

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

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

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

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

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

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

|
              .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9

|
              .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 |-10

|
              .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.001 |-11

|
              .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004
0.004 0.003 0.002 0.002 |-12

|
```

```
             .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008
0.007 0.005 0.003 0.002 |-13

|
             .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.013 0.032
0.019 0.008 0.004 0.002 |-14

|
             .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.007 0.022 0.535
0.060 0.010 0.004 0.003 |-15

|
             .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.013 0.031
0.019 0.008 0.004 0.002 |-16

|
             .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008
0.007 0.005 0.003 0.002 |-17

|
             .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004
0.004 0.003 0.002 0.002 |-18

|
             .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.001 C-19

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

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

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

|
             .     .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-23

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

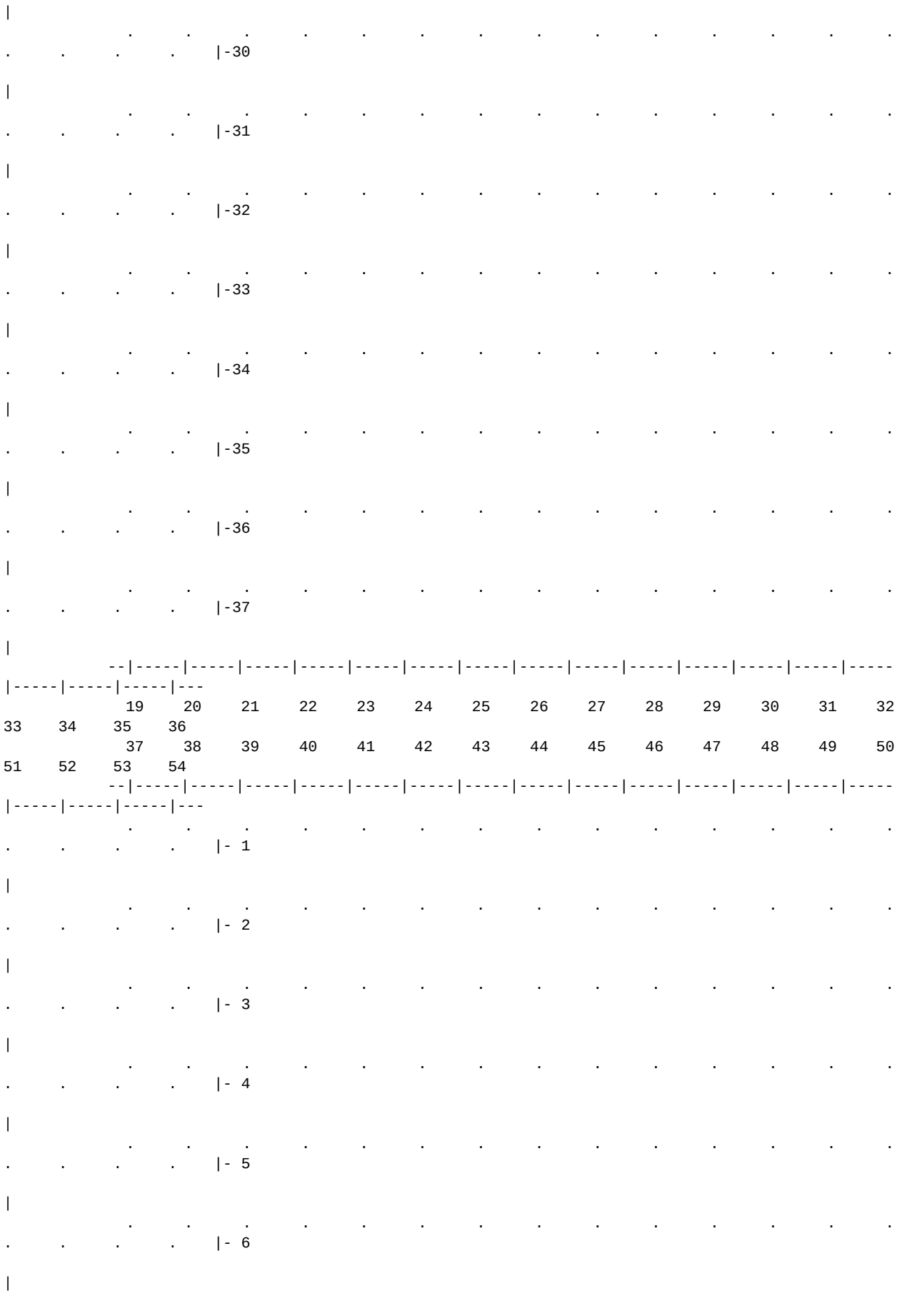
|
             .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-25

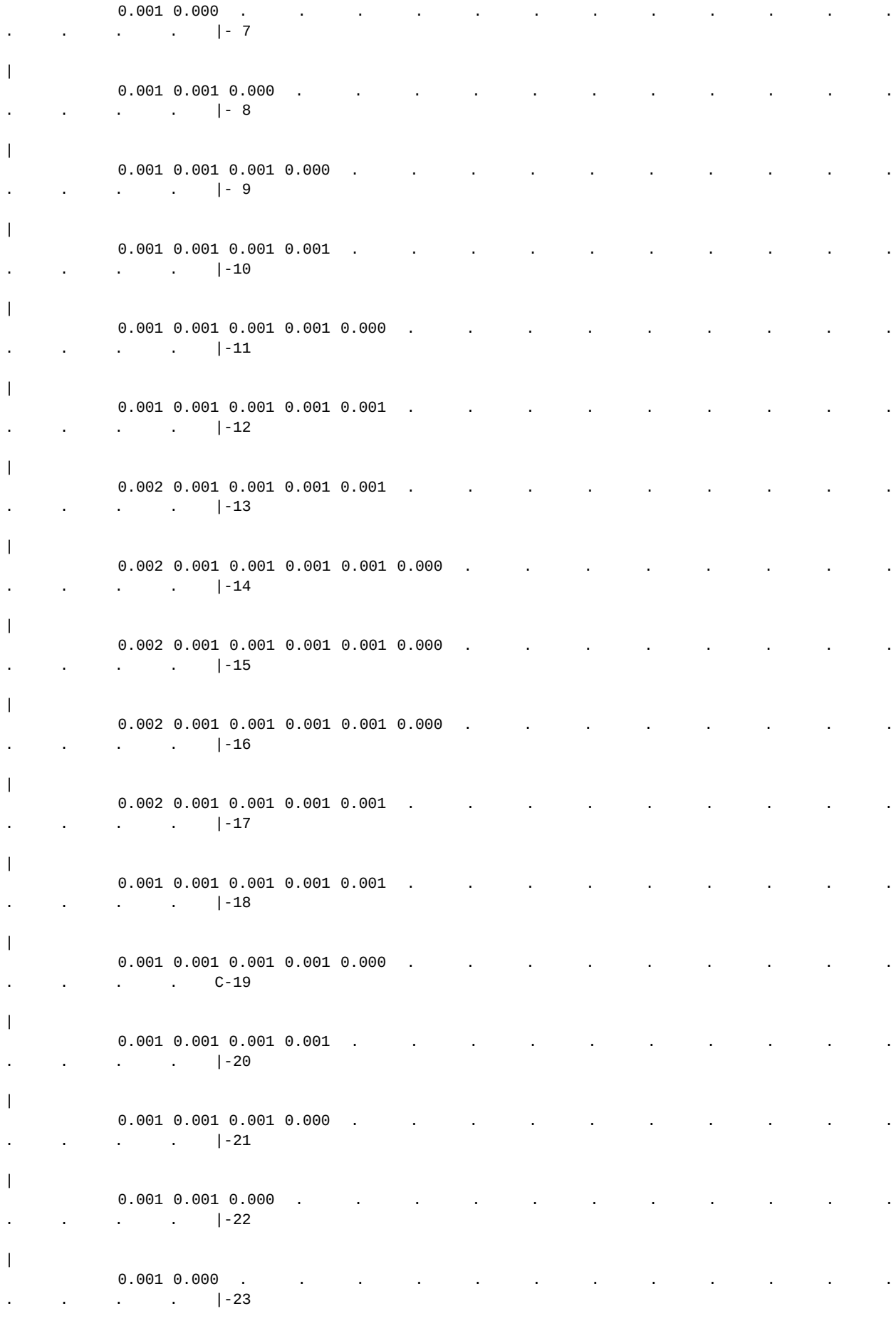
|
             .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-26

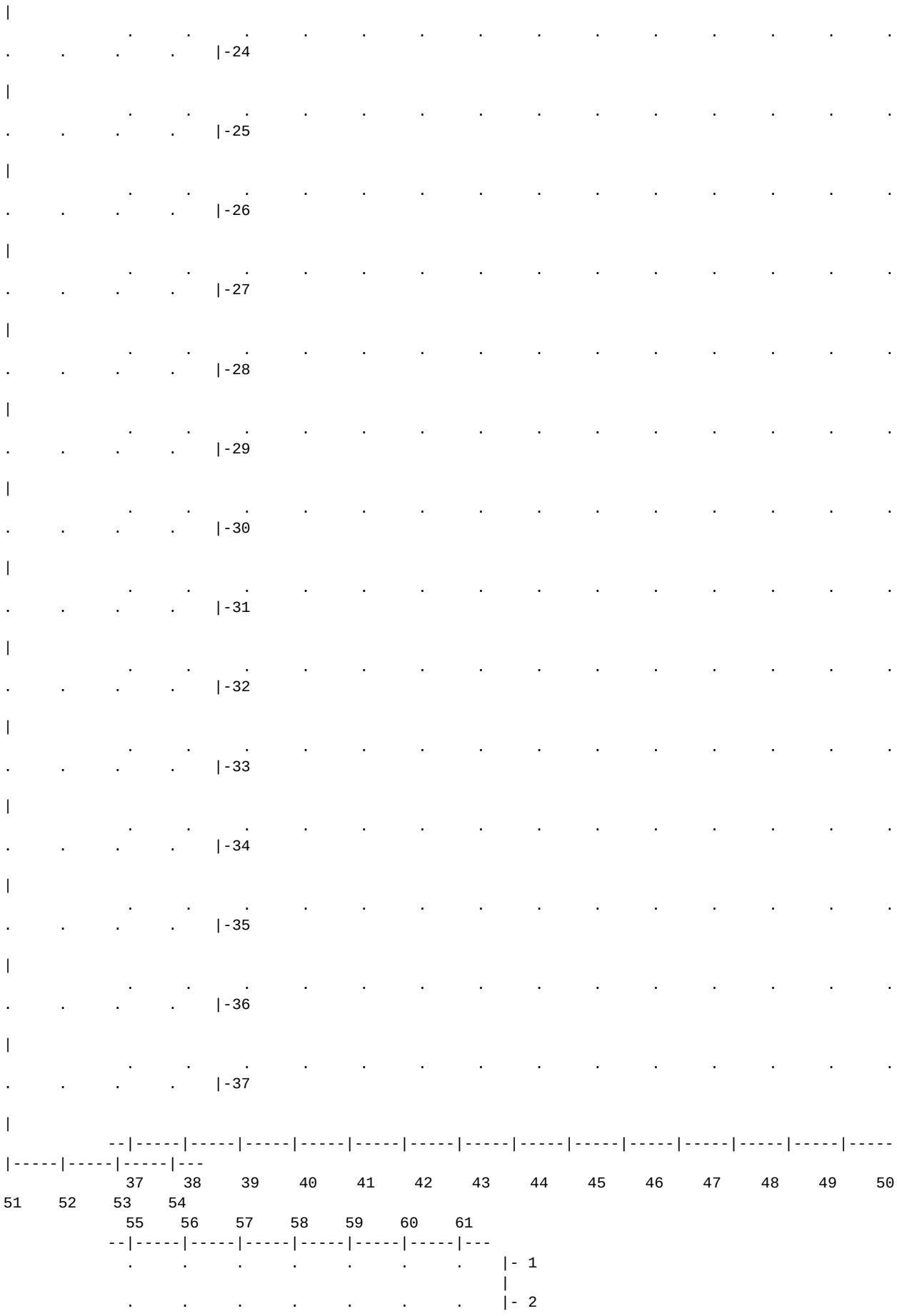
|
             .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-27

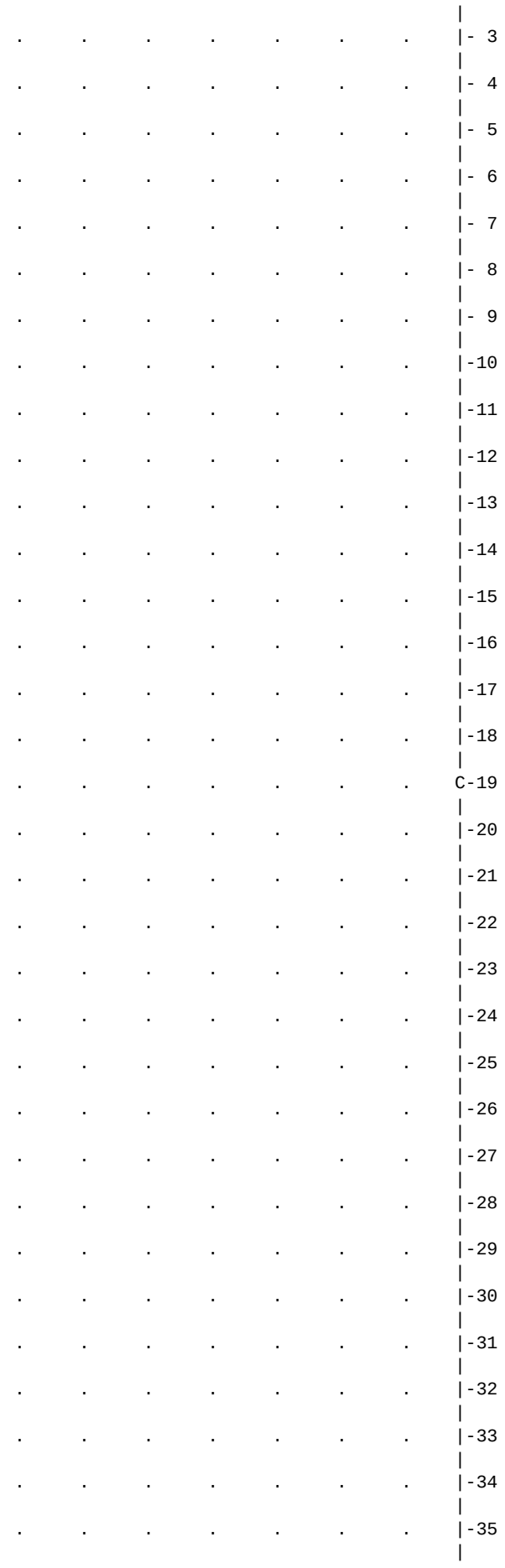
|
             .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-28

|
             .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-29
```


|-30
|-31
|-32
|-33
|-34
|-35
|-36
|-37
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6


0.001 0.000 . . . . . |- 7
0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 8
0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |- 9
0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . |-10
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-11
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . |-12
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . |-13
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-14
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-15
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-16
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . |-17
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . |-18
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . C-19
0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . |-20
0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-21
0.001 0.001 0.000 . . . . . |-22
0.001 0.000 . . . . . |-23


|-24
|-25
|-26
|-27
|-28
|-29
|-30
|-31
|-32
|-33
|-34
|-35
|-36
|-37
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50
51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61
|- 1
|- 2


3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
C-19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35

```
      .     .     .     .     .     .     .    |-36
                                               |
      .     .     .     .     .     .     .    |-37
                                               |
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     55    56    57    58    59    60    61
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.5350885 долей ПДКмр
= 0.0802633 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 15500.0 м
(X-столбец 32, Y-строка 15) Ym = 11000.0 м
При опасном направлении ветра : 89 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.62 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

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

```
       y=  14763: 14792: 14849: 15249: 15349: 15706: 14660: 15849: 14849: 16163: 16349: 16620:
15349: 14556: 16849:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       x=   4323:  4323:  4345:  4499:  4538:  4675:  4694:  4731:  4845:  4852:  4923:  5028:
5038:  5066:  5116:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
      Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
      Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       y=  17077: 15849: 17349: 14849: 17534: 16349: 14452: 15349: 16849: 15849: 17448: 14349:
17349: 14849: 16349:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       x=   5204:  5231:  5309:  5345:  5380:  5423:  5437:  5538:  5616:  5731:  5776:  5809:
5809:  5845:  5923:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

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

       ____________________________________________________________________________________________
____________________
        y=  14755: 14849: 15349: 16849: 15161: 17363: 15349: 15849: 17349: 15567: 15849: 16349:
15973: 17277: 16849:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=   5974:  6012:  6038:  6116:  6139:  6173:  6216:  6231:  6237:  6304:  6419:  6423:
6470:  6569:  6616:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       ________________________________________
        y=  16349: 16379: 16785: 16849: 17191:
       ----------:------:------:------:------:
        x=   6623:  6635:  6800:  6826:  6966:
       ----------:------:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  6012.0 м,  Y= 14848.8 м

                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000846 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000127 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T |     0.0139|   0.0000846 | 100.00 |100.00 | 0.006093373  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Акмолинская область.
     Объект    :0001  Перспективный.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 93
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

                  ____________Расшифровка_обозначений____________
                 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
```

```
                | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
                | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
                | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
            | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ------------------------------------------------------------------------------------------------------------
_____________________
        y=   7394:  7391:  7398:  7405:  7412:  7419:  7426:  7433:  7441:  7448:  7455:  7455:
7455:  7462:  7476:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19313: 19250: 18762: 18273: 17785: 17297: 16808: 16320: 15832: 15343: 14855: 14855:
14840: 14777: 14716:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=   7498:  7528:  7564:  7606:  7654:  7706:  7762:  7822:  7883:  7946:  8388:  8829:
9271:  9713: 10155:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14657: 14602: 14550: 14504: 14463: 14428: 14401: 14380: 14367: 14362: 14354: 14346:
14338: 14330: 14322:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 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: 0.003: 0.004:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ------------------------------------------------------------------------------------------------------------
_____________________
        y=  10597: 11039: 11481: 11481: 11541: 11603: 11663: 11720: 11774: 11823: 11867: 11906:
11937: 11969: 11968:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14314: 14306: 14299: 14299: 14301: 14311: 14329: 14355: 14387: 14426: 14471: 14521:
14575: 14639: 14639:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.005:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ------------------------------------------------------------------------------------------------------------
_____________________
        y=  11988: 12007: 12018: 12022: 12018: 12015: 12011: 12008: 12004: 12000: 11997: 11993:
11990: 11989: 11989:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14681: 14741: 14803: 14866: 15351: 15835: 16320: 16805: 17290: 17775: 18259: 18744:
19229: 19229: 19252:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
```

```
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ____________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  11982: 11967: 11944: 11914: 11878: 11835: 11787: 11735: 11678: 11618: 11557: 11494:
11044: 10595: 10145:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19315: 19376: 19434: 19490: 19541: 19587: 19627: 19661: 19689: 19709: 19721: 19725:
19729: 19733: 19737:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ____________________________________________________________________________________
_____________________
        y=   9695:  9245:  8795:  8345:  7895:  7895:  7852:  7790:  7730:  7672:  7617:  7567:
7522:  7482:  7449:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19741: 19745: 19749: 19753: 19757: 19756: 19756: 19747: 19731: 19707: 19676: 19638:
19594: 19545: 19492:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       _________________________
        y=   7423:  7405:  7394:
       ----------:------:------:
        x=  19435: 19375: 19313:
       ----------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


        Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
                Координаты точки :  X= 15835.4 м,  Y= 12014.6 м

                                                  _______________________________
        Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0074997 доли ПДКмр|
                                            |       0.0011250 мг/м3     |
                                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          Достигается при опасном  направлении   193 град.
                             и скорости ветра 12.00 м/с
       Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
       ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
       |Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
       |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
       |  1 | 0001 | T |     0.0139|   0.0074997 | 100.00 |100.00 | 0.539984941  |
       |-------------------------------------------------------------------------|
       |      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


       3. Исходные параметры источников.
          ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
            Город     :004 Акмолинская область.
```

Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	0.0	0.10	0.100	0.0008	1.0	15593.41	11000.87	1.0	1.00	0	0.0333333			

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.033333	T	2.381101	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.033333 г/с						
Сумма См по всем источникам = 2.381101 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x18000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
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 12.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27

```
            Примесь    :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
                        ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

            Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
            Расчет проводился на прямоугольнике 1
            с параметрами: координаты центра X= 15000, Y= 9000
                           размеры: длина(по X)= 30000, ширина(по Y)= 18000, шаг сетки= 500
            Фоновая концентрация не задана
            Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
            Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

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

            _________
             y= 18000 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
            ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
             x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
            ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
            Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
            Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
            ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
             x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
            ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
            Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
            Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
            ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
             x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
            ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
            Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
            Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
            ----
_____________________________________________________________________________________________
             x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
```

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

       _________
        y= 17500 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 17000 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
```

```
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 16500 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 16000 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 15500 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
```

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

       _________
        y= 15000 : Y-строка  7  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 14500 : Y-строка  8  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
```

```
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
       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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 14000 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13500 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13000 : Y-строка 11  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=177)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.002: 0.002: 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
```

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

       _________
        y= 12500 : Y-строка 12  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=176)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 12000 : Y-строка 13  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=175)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
```

```
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.006: 0.008: 0.011:
       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:
0.002: 0.003: 0.004: 0.005:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 11500 : Y-строка 14  Cmax=  0.036 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=169)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.005: 0.008: 0.017: 0.036:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.004: 0.009: 0.018:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 11000 : Y-строка 15  Cmax=  0.337 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 89)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
90 :   90 :   90 :   90 :
       Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:12.00 :11.53 :10.78 :10.03 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.005: 0.009: 0.028: 0.337:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.003: 0.005: 0.014: 0.169:
       Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
90 :   90 :   90 :   89 :
```

```
       Uоп: 9.39 : 8.73 :12.00 : 7.33 : 6.69 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.88 : 3.19 : 2.50 : 1.81 :
1.12 :12.00 :12.00 : 1.21 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.051: 0.013: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.025: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
270 :  270 :  270 :  270 :
       Uоп:12.00 :12.00 : 0.87 : 1.55 : 2.23 : 2.91 : 3.61 : 4.30 : 5.00 : 5.67 : 6.35 : 7.05
:12.00 :12.00 : 9.11 : 9.85 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Фоп:  270 :  270 :  270 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Uоп:10.49 :11.24 :11.83 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 10500 : Y-строка 16  Cmax=  0.036 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 11)
       ----------
:____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.005: 0.008: 0.017: 0.036:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.004: 0.009: 0.018:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 10000 : Y-строка 17  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  5)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.006: 0.008: 0.011:
       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:
0.002: 0.003: 0.004: 0.005:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  9500 : Y-строка 18  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  4)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  9000 : Y-строка 19  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  3)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.002: 0.002: 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  8500 : Y-строка 20  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  8000 : Y-строка 21  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  7500 : Y-строка 22  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
       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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  7000 : Y-строка 23  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  6500 : Y-строка 24  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  6000 : Y-строка 25  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  5500 : Y-строка 26  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  5000 : Y-строка 27  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  4500 : Y-строка 28  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  4000 : Y-строка 29  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  3500 : Y-строка 30  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  3000 : Y-строка 31  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=357)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  2500 : Y-строка 32  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  2000 : Y-строка 33  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  1500 : Y-строка 34  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  1000 : Y-строка 35  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=   500 : Y-строка 36  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=358)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=     0 : Y-строка 37  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=358)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~


        Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
                Координаты точки :  X= 15500.0 м,  Y= 11000.0 м

                                                 _______________________________
        Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3371610 доли ПДКмр|
                                            |       0.1685805 мг/м3     |
                                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          Достигается при опасном  направлении    89 град.
                              и скорости ветра  1.21 м/с
       Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
       ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
       |Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
       |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
       |  1 | 0001 | T |     0.0333|   0.3371610 | 100.00 |100.00 |  10.1148386  |
       |-------------------------------------------------------------------------|
       |      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


       7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
          ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
            Город     :004 Акмолинская область.
            Объект    :0001  Перспективный.
            Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
            Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
                       ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

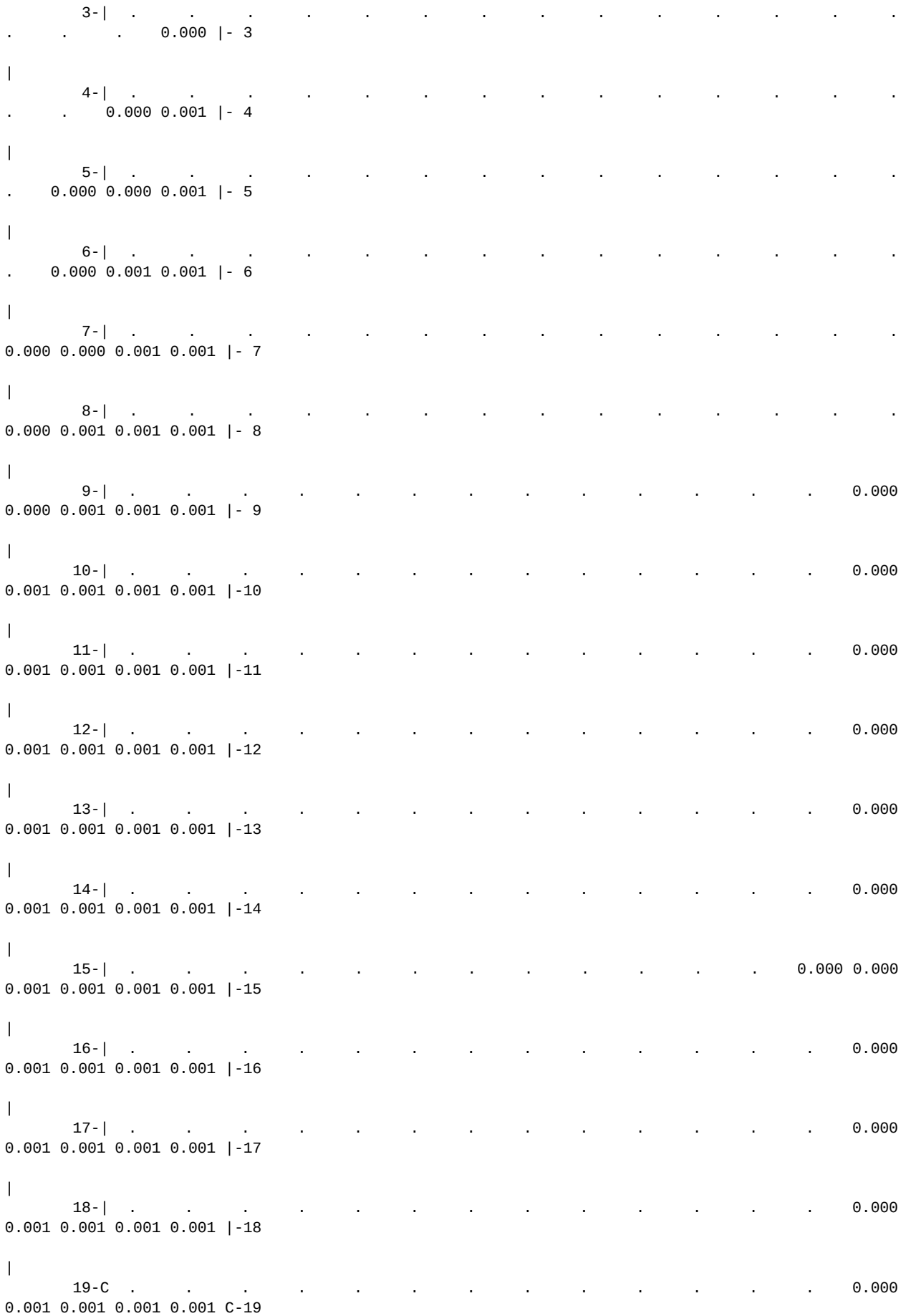

             _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
            |  Координаты центра  : X=    15000 м;  Y=     9000 |
            |  Длина и ширина     : L=  30000 м;  B=  18000 м   |
            |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
            Фоновая концентрация не задана
            Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
            Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

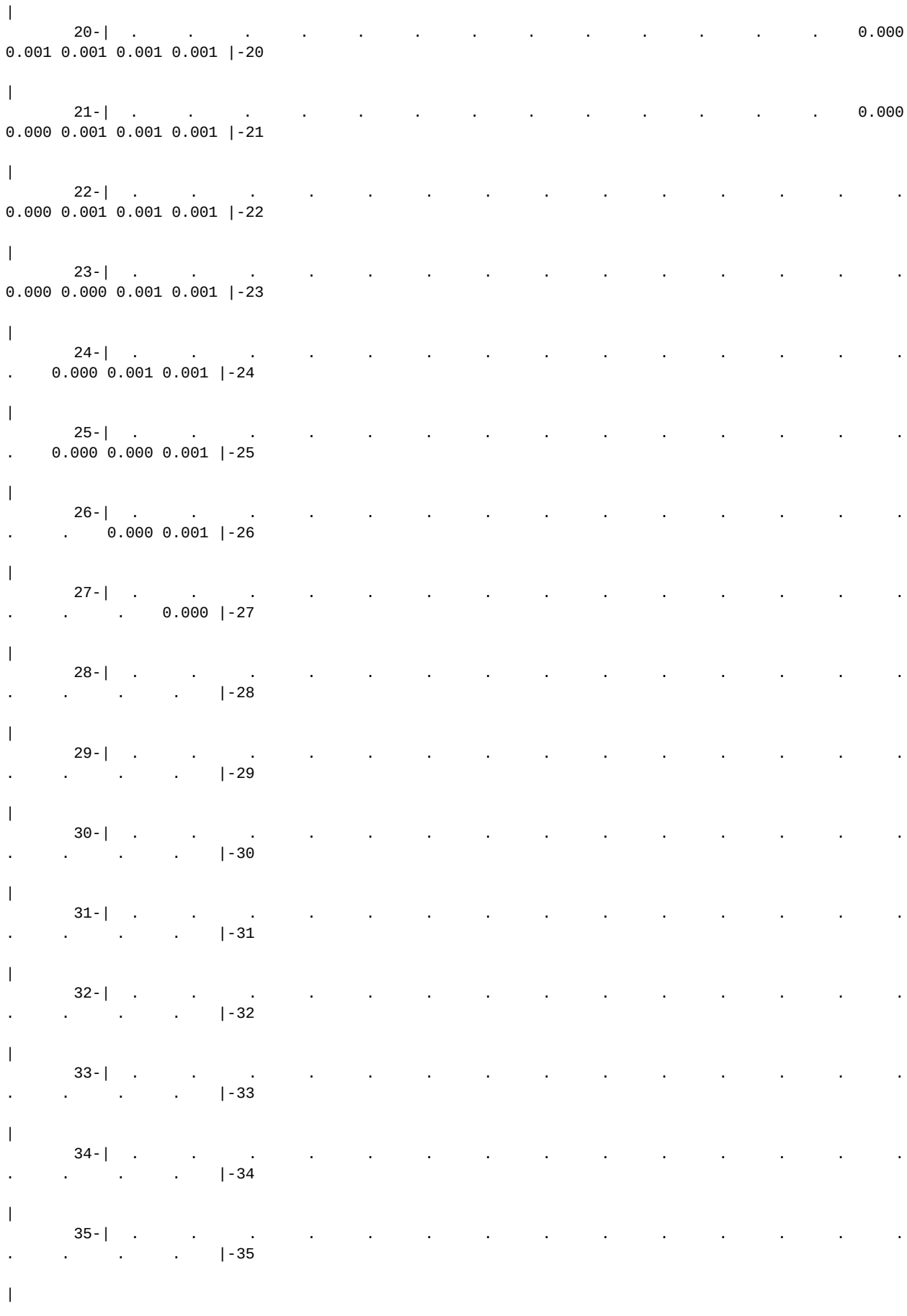
          (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

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

|
```


3- . . . . . 0.000 |- 3
4- . . . . . 0.000 0.001 |- 4
5- . . . . . 0.000 0.000 0.001 |- 5
6- . . . . . 0.000 0.001 0.001 |- 6
7- . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 |- 7
8- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 8
9- . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |- 9
10- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
11- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
12- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
13- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
14- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
15- . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
16- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
17- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
18- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
19-C 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 C-19


20 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 -20
21 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 -21
22 0.000 0.001 0.001 0.001 -22
23 0.000 0.000 0.001 0.001 -23
24 0.000 0.001 0.001 -24
25 0.000 0.000 0.001 -25
26 0.000 0.001 -26
27 0.000 -27
28 -28
29 -29
30 -30
31 -31
32 -32
33 -33
34 -34
35 -35

```
       36-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-36

|
       37-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-37

|
          |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
             1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
             19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31    32
33    34    35    36
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
             .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1

|
            0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3

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

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

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7

|
            0.001 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 0.001 0.001 0.001 |- 8

|
            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 0.002 0.002 |- 9

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.002 |-10

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 0.002 |-11

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006
0.005 0.004 0.003 0.003 |-12

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011
0.010 0.006 0.004 0.003 |-13
```

```
|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.017 0.036
0.025 0.010 0.006 0.004 |-14

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.028 0.337
0.051 0.013 0.006 0.004 |-15

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.017 0.036
0.025 0.010 0.006 0.004 |-16

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011
0.010 0.006 0.004 0.003 |-17

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

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 0.002 C-19

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

|
            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 0.002 0.002 |-21

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 |-22

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-23

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-24

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-25

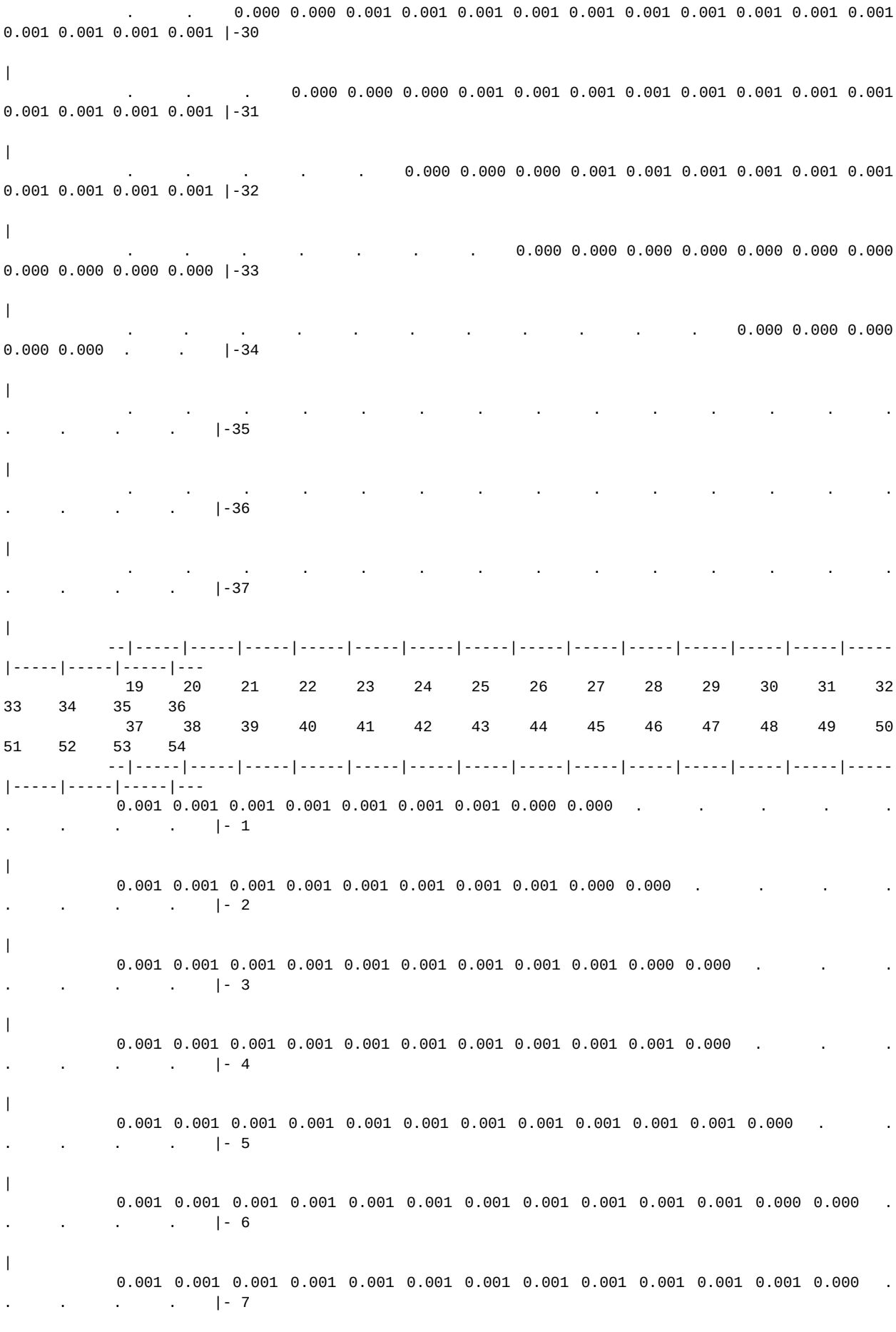
|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-26

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-27

|
            0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-28

|
              .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-29

|
```


. . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
. . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-32
. . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 |-33
. . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 . . |-34
. . . . |-35
. . . . |-36
. . . . |-37
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . |- 1
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . |- 2
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . |- 3
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |- 4
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |- 5
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . |- 6
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . |- 7

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

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

|
            0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
.     .     .     .    |-10

|
            0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
.     .     .     .    |-11

|
            0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
0.000  .     .     .    |-12

|
            0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-13

|
            0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-14

|
            0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-15

|
            0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-16

|
            0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-17

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

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

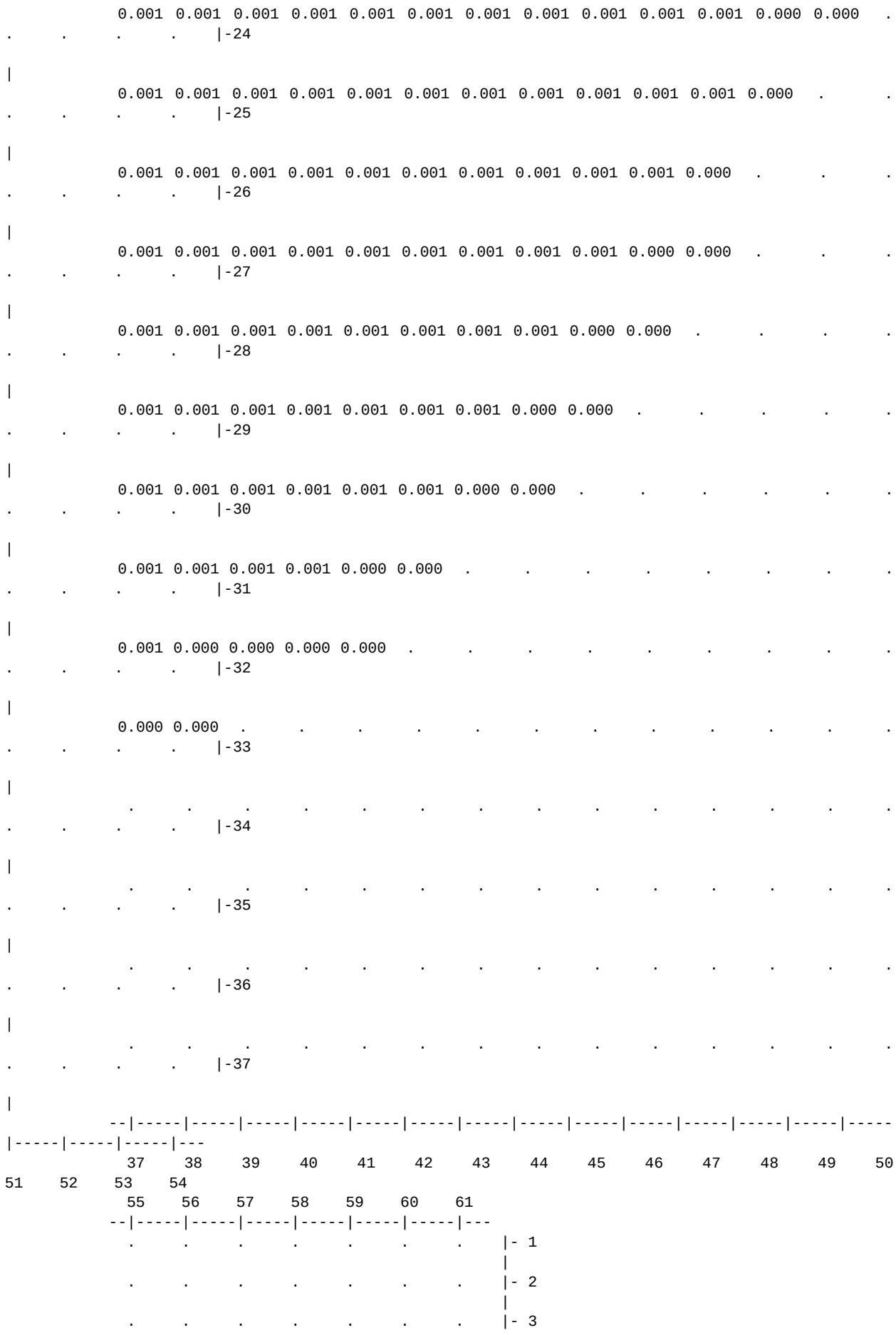
|
            0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
.     .     .     .    |-20

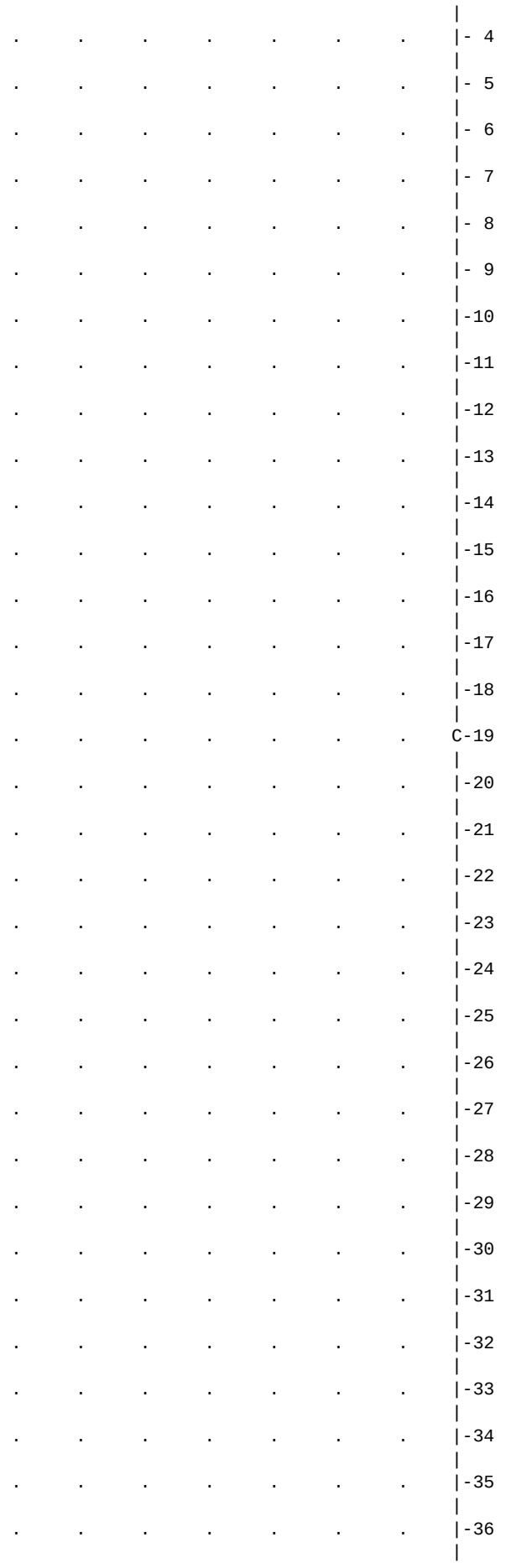
|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
.     .     .     .    |-21

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000
.     .     .     .    |-22

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000   .
.     .     .     .    |-23

|
```


0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |-24
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-25
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . . |-26
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |-27
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |-28
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |-29
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |-30
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . . |-31
0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . . |-32
0.000 0.000 . . . . . |-33
. . . . . |-34
. . . . . |-35
. . . . . |-36
. . . . . |-37
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
. . . . . |- 1
. . . . . |- 2
. . . . . |- 3


4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
C-19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36

```
          .     .     .     .     .     .     .    |-37
                                                   |
       --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
         55    56    57    58    59    60    61


          В целом по расчетному прямоугольнику:
       Максимальная концентрация ---------> См =  0.3371610 долей ПДКмр
                                            =  0.1685805 мг/м3
       Достигается в точке с координатами:  Хм = 15500.0 м
           ( X-столбец 32, Y-строка 15)     Ym = 11000.0 м
       При опасном направлении ветра  :      89 град.
        и "опасной" скорости ветра    :  1.21 м/с


      8. Результаты расчета по жилой застройке.
         ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
           Город     :004 Акмолинская область.
           Объект    :0001  Перспективный.
           Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
           Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
                      ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

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

      ____________________________________________________________________________________________________
____________________
       y=  14763: 14792: 14849: 15249: 15349: 15706: 14660: 15849: 14849: 16163: 16349: 16620:
15349: 14556: 16849:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       x=   4323:  4323:  4345:  4499:  4538:  4675:  4694:  4731:  4845:  4852:  4923:  5028:
5038:  5066:  5116:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
      Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
      Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      ____________________________________________________________________________________________________
____________________
       y=  17077: 15849: 17349: 14849: 17534: 16349: 14452: 15349: 16849: 15849: 17448: 14349:
17349: 14849: 16349:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       x=   5204:  5231:  5309:  5345:  5380:  5423:  5437:  5538:  5616:  5731:  5776:  5809:
5809:  5845:  5923:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
      Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       _____________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  14755: 14849: 15349: 16849: 15161: 17363: 15349: 15849: 17349: 15567: 15849: 16349:
15973: 17277: 16849:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=   5974:  6012:  6038:  6116:  6139:  6173:  6216:  6231:  6237:  6304:  6419:  6423:
6470:  6569:  6616:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ___________________________________________
        y=  16349: 16379: 16785: 16849: 17191:
       ----------:------:------:------:------:
        x=   6623:  6635:  6800:  6826:  6966:
       ----------:------:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


        Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
                Координаты точки :  X=  6012.0 м,  Y= 14848.8 м

                                                 _______________________________
        Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003884 доли ПДКмр|
                                            |       0.0001942 мг/м3     |
                                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          Достигается при опасном  направлении   112 град.
                              и скорости ветра 12.00 м/с
       Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
       ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
       |Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
       |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
       |  1 | 0001 | T |     0.0333|   0.0003884 | 100.00 |100.00 | 0.011650689  |
       |-------------------------------------------------------------------------|
       |      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


       9. Результаты расчета по границе санзоны.
          ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
            Город     :004 Акмолинская область.
            Объект    :0001  Перспективный.
            Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
            Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
                       ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

            Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
            Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
            Всего просчитано точек: 93
            Фоновая концентрация не задана
            Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
            Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

                        ____________Расшифровка_обозначений_____________
                       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
                       | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
```

```
                | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
                | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
            | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ____________________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=   7394:  7391:  7398:  7405:  7412:  7419:  7426:  7433:  7441:  7448:  7455:  7455:
7455:  7462:  7476:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19313: 19250: 18762: 18273: 17785: 17297: 16808: 16320: 15832: 15343: 14855: 14855:
14840: 14777: 14716:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ____________________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=   7498:  7528:  7564:  7606:  7654:  7706:  7762:  7822:  7883:  7946:  8388:  8829:
9271:  9713: 10155:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14657: 14602: 14550: 14504: 14463: 14428: 14401: 14380: 14367: 14362: 14354: 14346:
14338: 14330: 14322:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.005:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ____________________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  10597: 11039: 11481: 11481: 11541: 11603: 11663: 11720: 11774: 11823: 11867: 11906:
11937: 11969: 11968:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14314: 14306: 14299: 14299: 14301: 14311: 14329: 14355: 14387: 14426: 14471: 14521:
14575: 14639: 14639:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006:
       Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ____________________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  11988: 12007: 12018: 12022: 12018: 12015: 12011: 12008: 12004: 12000: 11997: 11993:
11990: 11989: 11989:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14681: 14741: 14803: 14866: 15351: 15835: 16320: 16805: 17290: 17775: 18259: 18744:
19229: 19229: 19252:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.010: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
         y=  11982: 11967: 11944: 11914: 11878: 11835: 11787: 11735: 11678: 11618: 11557: 11494:
11044: 10595: 10145:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
         x=  19315: 19376: 19434: 19490: 19541: 19587: 19627: 19661: 19689: 19709: 19721: 19725:
19729: 19733: 19737:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
         y=   9695:  9245:  8795:  8345:  7895:  7895:  7852:  7790:  7730:  7672:  7617:  7567:
7522:  7482:  7449:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
         x=  19741: 19745: 19749: 19753: 19757: 19756: 19756: 19747: 19731: 19707: 19676: 19638:
19594: 19545: 19492:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

         y=   7423:  7405:  7394:
        ----------:------:------:
         x=  19435: 19375: 19313:
        ----------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
         Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
                  Координаты точки :  X= 15835.4 м,  Y= 12014.6 м

         Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0101387 доли ПДКмр|
                                             |       0.0050693 мг/м3     |
                                             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
           Достигается при опасном  направлении   193 град.
                               и скорости ветра 12.00 м/с
        Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
        _____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
        |Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
        |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
        |  1 | 0001 | Т |     0.0333|   0.0101387 | 100.00 |100.00 | 0.304160208  |
        |---------------------------------------------------------------------------|
        |      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
        3. Исходные параметры источников.
           ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
             Город     :004 Акмолинская область.
             Объект    :0001  Перспективный.
             Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
```

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6006	П1	0.0			1.0	17954.93	8977.71		1.00		**1.00**	**0.00**	**1.0**	**1.00**	**0 0.0002892**

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-**2014**
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.**2026 16:27**
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6006	0.000289	П1	1.291331	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.000289 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 1.291331 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-**2014**
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x18000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-**2014**
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 15000, Y= 9000
размеры: длина(по X)= 30000, ширина(по Y)= 18000, шаг сетки= 500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

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

y= 18000 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=180)

x=	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500
Qc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	8000	8500	9000	9500	10000	10500	11000	11500	12000	12500	13000	13500	14000	14500	15000	15500
Qc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	16000	16500	17000	17500	18000	18500	19000	19500	20000	20500	21000	21500	22000	22500	23000	23500
Qc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	24000	24500	25000	25500	26000	26500	27000	27500	28000	28500	29000	29500	30000

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

       _________
        y= 17500 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=180)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 17000 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=180)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 16500 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=180)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 16000 : Y-строка  5  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=180)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 15500 : Y-строка  6  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=180)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
```

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

       _________
        y= 15000 : Y-строка  7  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=180)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 14500 : Y-строка  8  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=180)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=   24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 14000 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=181)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 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:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13500 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=181)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13000 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=181)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
```

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

       _________
        y= 12500 : Y-строка 12  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=181)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 12000 : Y-строка 13  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=181)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 11500 : Y-строка 14  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=181)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 11000 : Y-строка 15  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=181)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 10500 : Y-строка 16  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=182)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
```

```
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 10000 : Y-строка 17  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=183)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  9500 : Y-строка 18  Cmax=  0.019 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=185)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.019: 0.010: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  9000 : Y-строка 19  Cmax=  0.456 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=244)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :   90 :   90 :   90 :
90 :   90 :   90 :   91 :
       Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6.41 : 5.73 : 5.06 :
4.39 : 3.68 : 3.02 : 2.30 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.003: 0.006: 0.023: 0.456: 0.018: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.004: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Фоп:   91 :   91 :   91 :   93 :  244 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  270 :  270 :
270 :  270 :  270 :  270 :
       Uоп: 1.61 : 0.93 :12.00 :12.00 : 0.79 :12.00 :12.00 : 1.06 : 1.74 : 2.43 : 3.13 : 3.84 :
4.49 : 5.22 : 5.89 : 6.58 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _____________
        y=  8500 : Y-строка 20  Cmax=  0.022 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=355)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.013: 0.022: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  8000 : Y-строка 21  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=357)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  7500 : Y-строка 22  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=358)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  7000 : Y-строка 23  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=359)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  6500 : Y-строка 24  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=359)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  6000 : Y-строка 25  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=359)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  5500 : Y-строка 26  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=359)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  5000 : Y-строка 27  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=359)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  4500 : Y-строка 28  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=359)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  4000 : Y-строка 29  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=359)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 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:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  3500 : Y-строка 30  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=  0)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  3000 : Y-строка 31  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=  0)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  2500 : Y-строка 32  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=  0)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  2000 : Y-строка 33  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=  0)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  1500 : Y-строка 34  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=  0)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  1000 : Y-строка 35  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=  0)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=   500 : Y-строка 36  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=  0)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=     0 : Y-строка 37  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=  0)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~


        Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
                Координаты точки :  X= 18000.0 м,  Y=  9000.0 м

                                                 _______________________________
        Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4563292 доли ПДКмр|
                                            |       0.0036506 мг/м3     |
                                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          Достигается при опасном  направлении   244 град.
                              и скорости ветра  0.79 м/с
       Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
       ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
       |Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
       |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
       |  1 | 6006 | П1| 0.00028924|   0.4563292 | 100.00 |100.00 |     1577.68  |
       |-------------------------------------------------------------------------|
       |      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


       7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
          ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
            Город     :004 Акмолинская область.
            Объект    :0001  Перспективный.
            Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
            Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                       ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

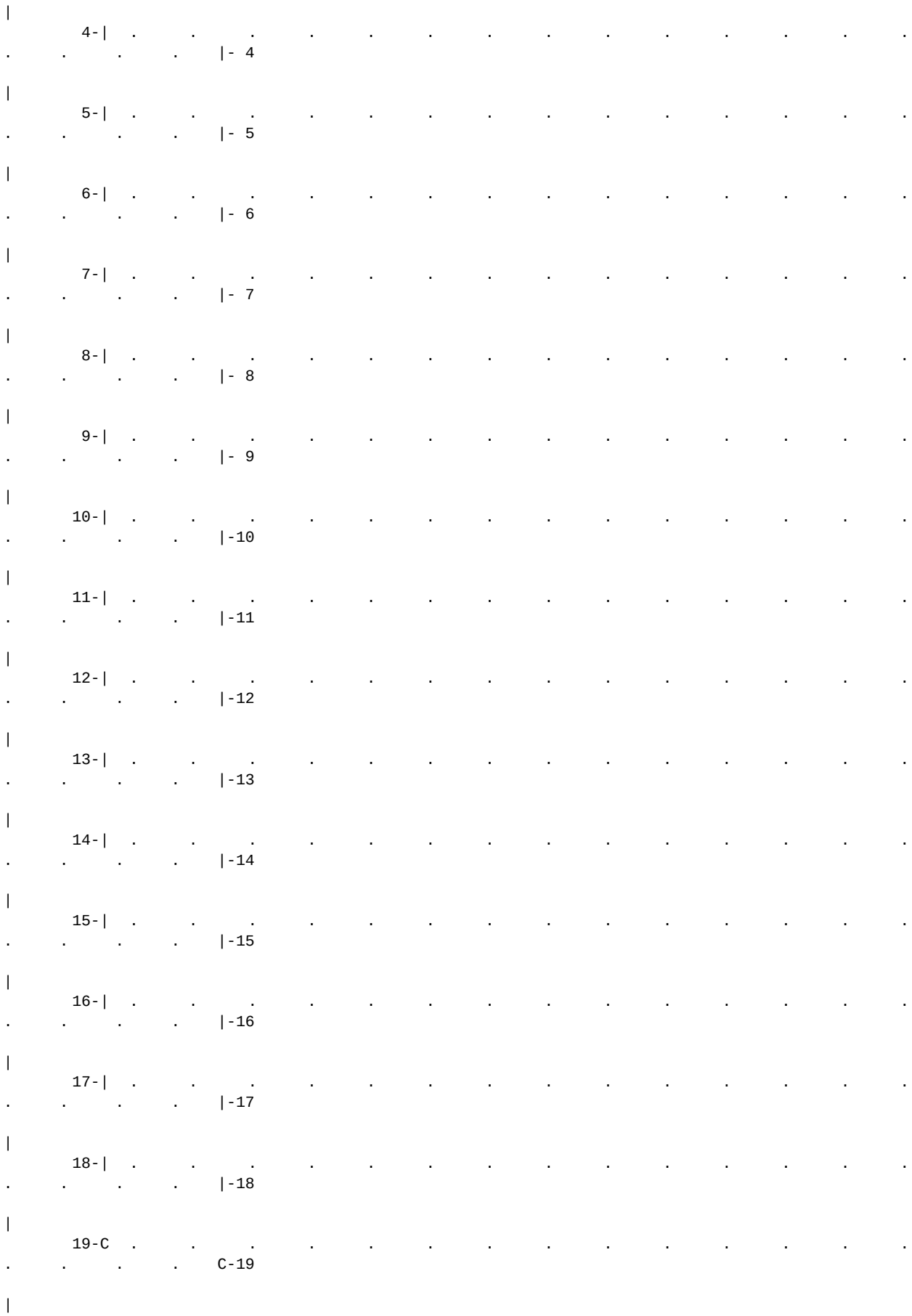

              _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
             |  Координаты центра  : X=    15000 м;  Y=     9000 |
             |  Длина и ширина     : L=  30000 м;  B=  18000 м   |
             |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
            Фоновая концентрация не задана
            Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
            Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

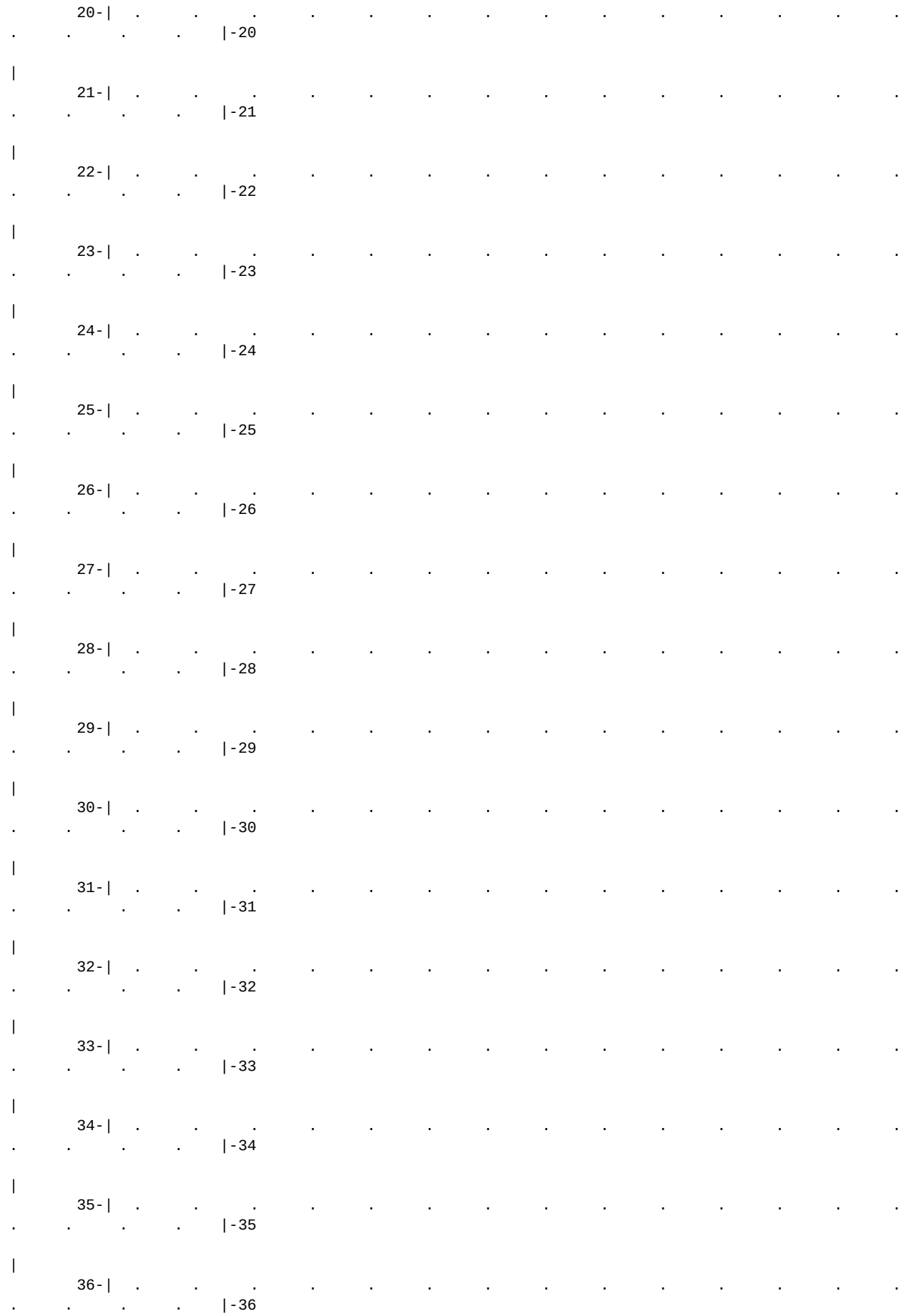
          (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

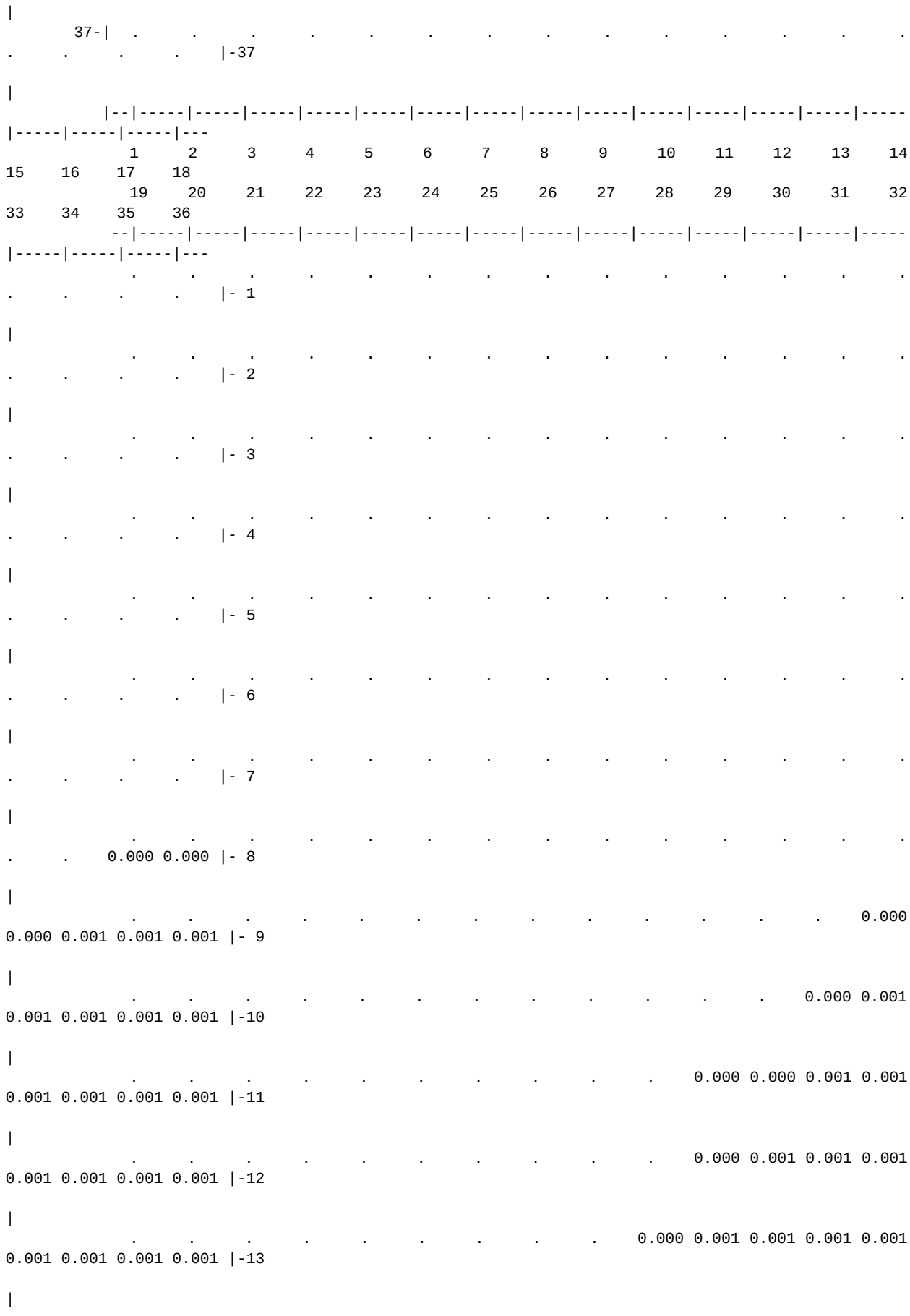
                1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
            *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
           1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    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

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

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


4-
4
5-
5
6-
6
7-
7
8-
8
9-
9
10-
10
11-
11
12-
12
13-
13
14-
14
15-
15
16-
16
17-
17
18-
18
19-C
C-19


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


37
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
1
2
3
4
5
6
7
8
0.000 0.000
9
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001
10
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
11
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
12
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
13
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001

```
                .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-14

|
                .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.002 0.002 |-15

|
                .     .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.002 0.002 0.003 |-16

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

|
                .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.002 0.003 0.005 0.012 |-18

|
                .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.002 0.003 0.006 0.023 C-19

|
                .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.002 0.003 0.005 0.013 |-20

|
                .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.002 0.002 0.003 0.005 |-21

|
                .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.002 0.002 0.003 |-22

|
                .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.002 0.002 |-23

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

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

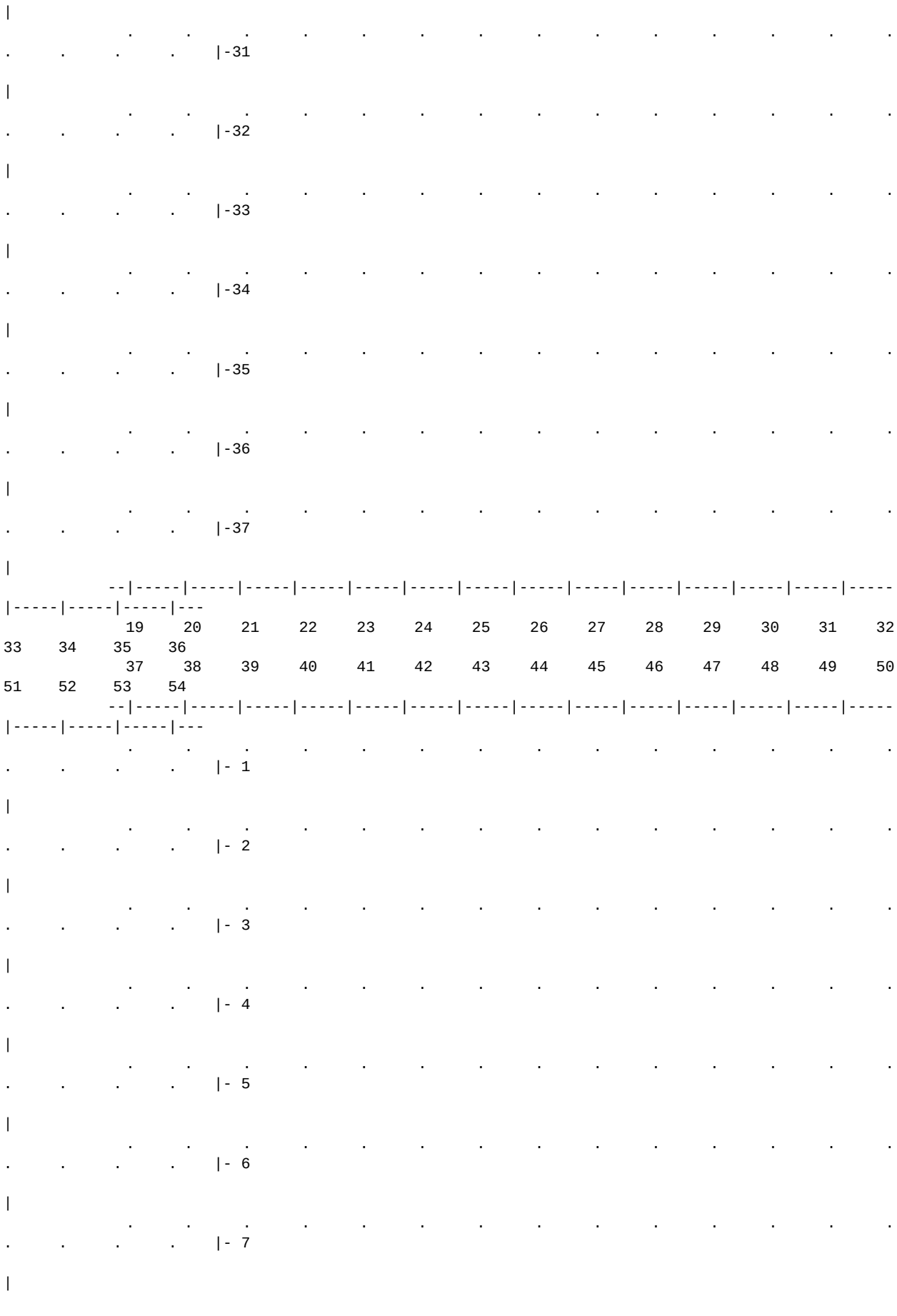
|
                .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-26

|
                .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-27

|
                .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.000 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-28

|
                .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000
0.000 0.001 0.001 0.001 |-29

|
                .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    0.000 0.000 |-30
```


-31
-32
-33
-34
-35
-36
-37
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

```
                0.000 0.000 0.000  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 8

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

|
                0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-10

|
                0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-11

|
                0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-12

|
                0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .
.     .     .     .    |-13

|
                0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .
.     .     .     .    |-14

|
                0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .
.     .     .     .    |-15

|
                0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .
.     .     .     .    |-16

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

|
                0.019 0.010 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .
.     .     .     .    |-18

|
                0.456 0.018 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .
.     .     .     .    C-19

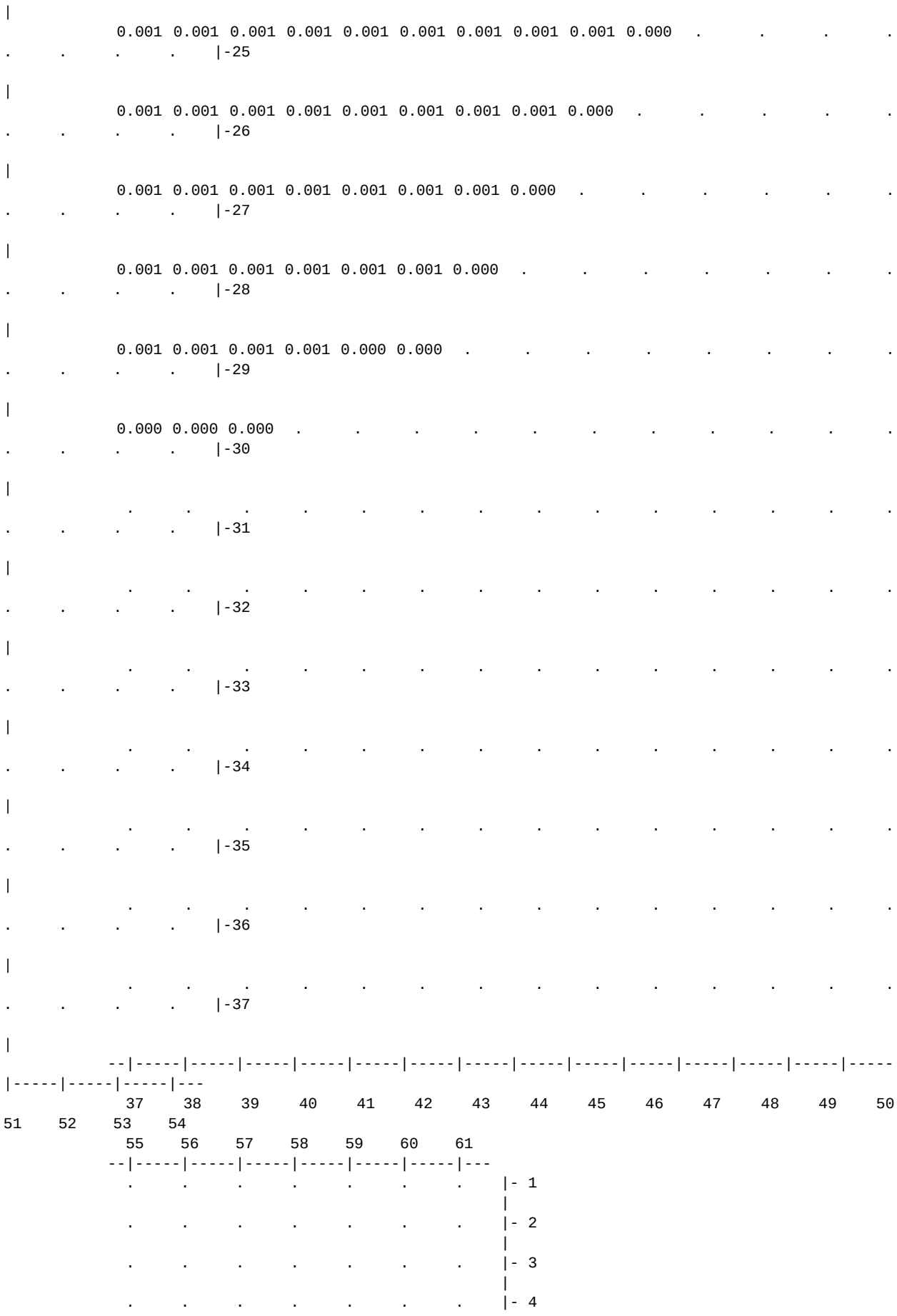
|
                0.022 0.011 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .
.     .     .     .    |-20

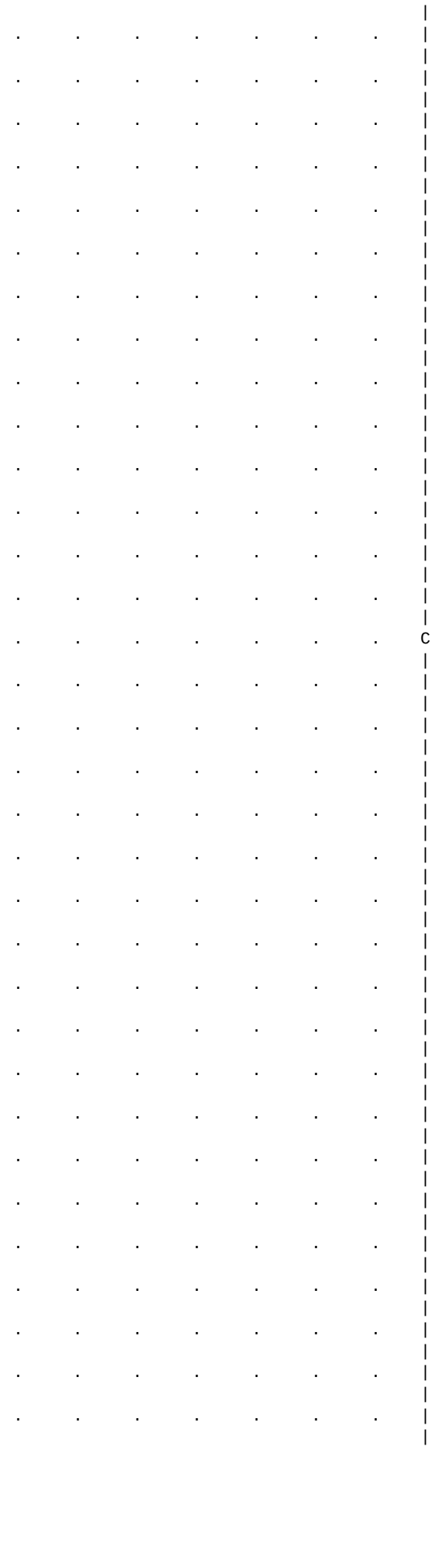
|
                0.006 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .
.     .     .     .    |-21

|
                0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .
.     .     .     .    |-22

|
                0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .
.     .     .     .    |-23

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


0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
|-25
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
|-26
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
|-27
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
|-28
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000
|-29
0.000 0.000 0.000
|-30
|-31
|-32
|-33
|-34
|-35
|-36
|-37
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4


- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
-10
-11
-12
-13
-14
-15
-16
-17
-18
C-19
-20
-21
-22
-23
-24
-25
-26
-27
-28
-29
-30
-31
-32
-33
-34
-35
-36
-37

```
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     55    56    57    58    59    60    61


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> См =  0.4563292 долей ПДКмр
                                       =  0.0036506 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм = 18000.0 м
     ( X-столбец 37, Y-строка 19)     Ym =  9000.0 м
 При опасном направлении ветра  :     244 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.79 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Акмолинская область.
     Объект    :0001  Перспективный.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

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

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

      _____________________________________________________________________________________________
_____________________
       y=  14763: 14792: 14849: 15249: 15349: 15706: 14660: 15849: 14849: 16163: 16349: 16620:
15349: 14556: 16849:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       x=   4323:  4323:  4345:  4499:  4538:  4675:  4694:  4731:  4845:  4852:  4923:  5028:
5038:  5066:  5116:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
      Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
      Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      _____________________________________________________________________________________________
_____________________
       y=  17077: 15849: 17349: 14849: 17534: 16349: 14452: 15349: 16849: 15849: 17448: 14349:
17349: 14849: 16349:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       x=   5204:  5231:  5309:  5345:  5380:  5423:  5437:  5538:  5616:  5731:  5776:  5809:
5809:  5845:  5923:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
      Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
      Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=  14755: 14849: 15349: 16849: 15161: 17363: 15349: 15849: 17349: 15567: 15849: 16349: 15973: 17277: 16849:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   5974:  6012:  6038:  6116:  6139:  6173:  6216:  6231:  6237:  6304:  6419:  6423:  6470:  6569:  6616:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  16349: 16379: 16785: 16849: 17191:
---------:------:------:------:------:
 x=   6623:  6635:  6800:  6826:  6966:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  5808.5 м,  Y= 14348.8 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001170 доли ПДКмр|
                                    |       0.0000009 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   114 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1| 0.00028924|   0.0001170 | 100.00 |100.00 | 0.404649317  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Акмолинская область.
     Объект    :0001  Перспективный.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 93
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

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

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

      _____________________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=   7394:  7391:  7398:  7405:  7412:  7419:  7426:  7433:  7441:  7448:  7455:  7455:
7455:  7462:  7476:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19313: 19250: 18762: 18273: 17785: 17297: 16808: 16320: 15832: 15343: 14855: 14855:
14840: 14777: 14716:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       _____________________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=   7498:  7528:  7564:  7606:  7654:  7706:  7762:  7822:  7883:  7946:  8388:  8829:
9271:  9713: 10155:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14657: 14602: 14550: 14504: 14463: 14428: 14401: 14380: 14367: 14362: 14354: 14346:
14338: 14330: 14322:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       _____________________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  10597: 11039: 11481: 11481: 11541: 11603: 11663: 11720: 11774: 11823: 11867: 11906:
11937: 11969: 11968:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14314: 14306: 14299: 14299: 14301: 14311: 14329: 14355: 14387: 14426: 14471: 14521:
14575: 14639: 14639:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       _____________________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  11988: 12007: 12018: 12022: 12018: 12015: 12011: 12008: 12004: 12000: 11997: 11993:
11990: 11989: 11989:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14681: 14741: 14803: 14866: 15351: 15835: 16320: 16805: 17290: 17775: 18259: 18744:
19229: 19229: 19252:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  11982: 11967: 11944: 11914: 11878: 11835: 11787: 11735: 11678: 11618: 11557: 11494:
11044: 10595: 10145:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
 x=  19315: 19376: 19434: 19490: 19541: 19587: 19627: 19661: 19689: 19709: 19721: 19725:
19729: 19733: 19737:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   9695:  9245:  8795:  8345:  7895:  7895:  7852:  7790:  7730:  7672:  7617:  7567:
7522:  7482:  7449:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
 x=  19741: 19745: 19749: 19753: 19757: 19756: 19756: 19747: 19731: 19707: 19676: 19638:
19594: 19545: 19492:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7423:  7405:  7394:
----------:------:------:
 x=  19435: 19375: 19313:
----------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= 17785.0 м,  Y=  7412.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0027804 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000222 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении     6 град.
                        и скорости ветра  1.10 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1| 0.00028924|   0.0027804 | 100.00 |100.00 |   9.6128473  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Акмолинская область.
     Объект    :0001  Перспективный.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
```

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	0.0	0.10	0.100	0.0008	1.0	15593.41	11000.87	1.0	1.00	0	0.1722222			

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.172222	T	1.230236	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.172222 г/с						
Сумма См по всем источникам = 1.230236 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x18000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 15000, Y= 9000
размеры: длина(по X)= 30000, ширина(по Y)= 18000, шаг сетки= 500

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

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

          _________
           y= 18000 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
          ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
           x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
          Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
          Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          ----
_____________________________________________________________________________________________________
_______________
           x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
          Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
          Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          ----
_____________________________________________________________________________________________________
_______________
           x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
          Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
          Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          ----
_____________________________________________________________________________________
           x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
          Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
          Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
          _________
```

```
        y= 17500 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 17000 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 16500 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 16000 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 15500 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 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: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 15000 : Y-строка  7  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 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: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 14500 : Y-строка  8  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 14000 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13500 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13000 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=177)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 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:
       Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 12500 : Y-строка 12  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=176)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
0.008: 0.010: 0.013: 0.014:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 12000 : Y-строка 13  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=175)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.003: 0.004: 0.006:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007:
0.010: 0.015: 0.021: 0.028:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.025: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 11500 : Y-строка 14  Cmax=  0.019 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=169)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.004: 0.009: 0.019:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
0.012: 0.020: 0.045: 0.094:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.013: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.064: 0.027: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 11000 : Y-строка 15  Cmax=  0.174 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 89)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.003: 0.005: 0.015: 0.174:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
0.013: 0.024: 0.073: 0.871:
       Фоп:      :      :      :      :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
90 :   90 :   90 :   89 :
       Uоп:      :      :      :      : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.88 : 3.19 : 2.50 : 1.81 :
1.12 :12.00 :12.00 : 1.21 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.026: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.132: 0.034: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
       Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :      :
:      :      :      :
       Uоп:12.00 :12.00 : 0.87 : 1.55 : 2.23 : 2.91 : 3.61 : 4.30 : 5.00 : 5.67 : 6.35 :      :
:      :      :      :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
       Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 10500 : Y-строка 16  Cmax=  0.019 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 11)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.004: 0.009: 0.019:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:
0.012: 0.020: 0.045: 0.094:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.013: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.064: 0.027: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
______________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y= 10000 : Y-строка 17  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  5)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.003: 0.004: 0.006:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007:
0.010: 0.015: 0.021: 0.028:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.025: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
______________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

```
        _________
         y=  9500 : Y-строка 18  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  4)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
0.008: 0.010: 0.013: 0.014:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y=  9000 : Y-строка 19  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  3)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 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:
        Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

         y=  8500 : Y-строка 20  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
        ----------
:
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________________
________________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  8000 : Y-строка 21  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
        ----------
:___________________________________________________________________________________________________
__________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________________
________________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________________
________________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  7500 : Y-строка 22  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
        ----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
___________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 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:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
___________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

```
        _________
         y=  7000 : Y-строка 23  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 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: 0.003:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y=  6500 : Y-строка 24  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 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: 0.003:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  6000 : Y-строка 25  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
```

~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5500 : Y-строка 26 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 1)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
___________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  5000 : Y-строка 27  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
__________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
__________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
___________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

```
        _________
         y=  4500 : Y-строка 28  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y=  4000 : Y-строка 29  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  3500 : Y-строка 30  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3000 : Y-строка 31 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=357)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

```
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     ----
______________________________________________________________________
      x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
     ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
     Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
     Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     __________
      y=  2500 : Y-строка 32  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
     ----------
:_____________________________________________________________________________
      x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500: 6000:  6500:  7000:  7500:
     ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
     Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
     Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     ----
_______________________________________________________________________________
      x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
     ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
     Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
     Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     ----
_______________________________________________________________________________
      x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
     ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
     Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
     Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     ----
______________________________________________________________________
      x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
     ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
     Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
     Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
        _________
         y=  2000 : Y-строка 33  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y=  1500 : Y-строка 34  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

        __________
         y=  1000 : Y-строка 35  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

~~~~~~

```
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   500 : Y-строка 36  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=358)
----------
:

 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=     0 : Y-строка 37  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=358)
----------
:_________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500: 6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
_____________________________________________________________________________________________
 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 15500.0 м, Y= 11000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1741999 доли ПДКмр|
| 0.8709993 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 1.21 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

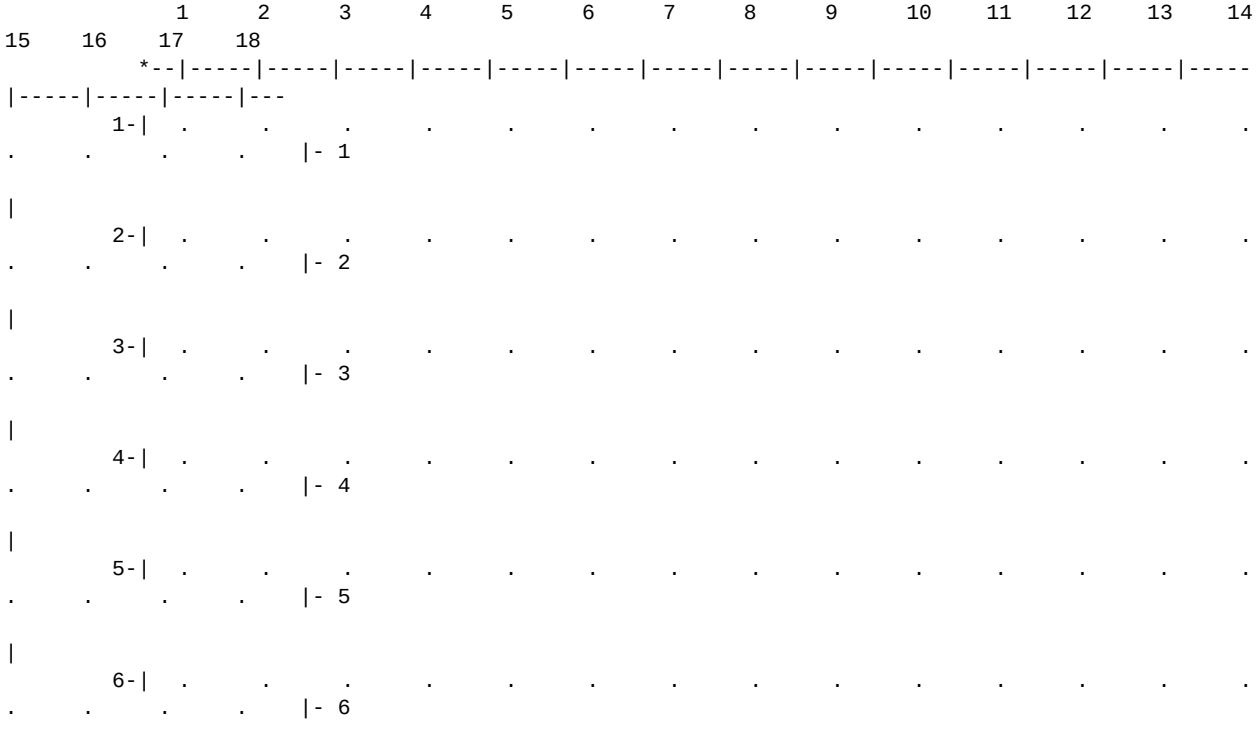
Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0001	T	0.1722	0.1741999	100.00	100.00	1.0114844
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

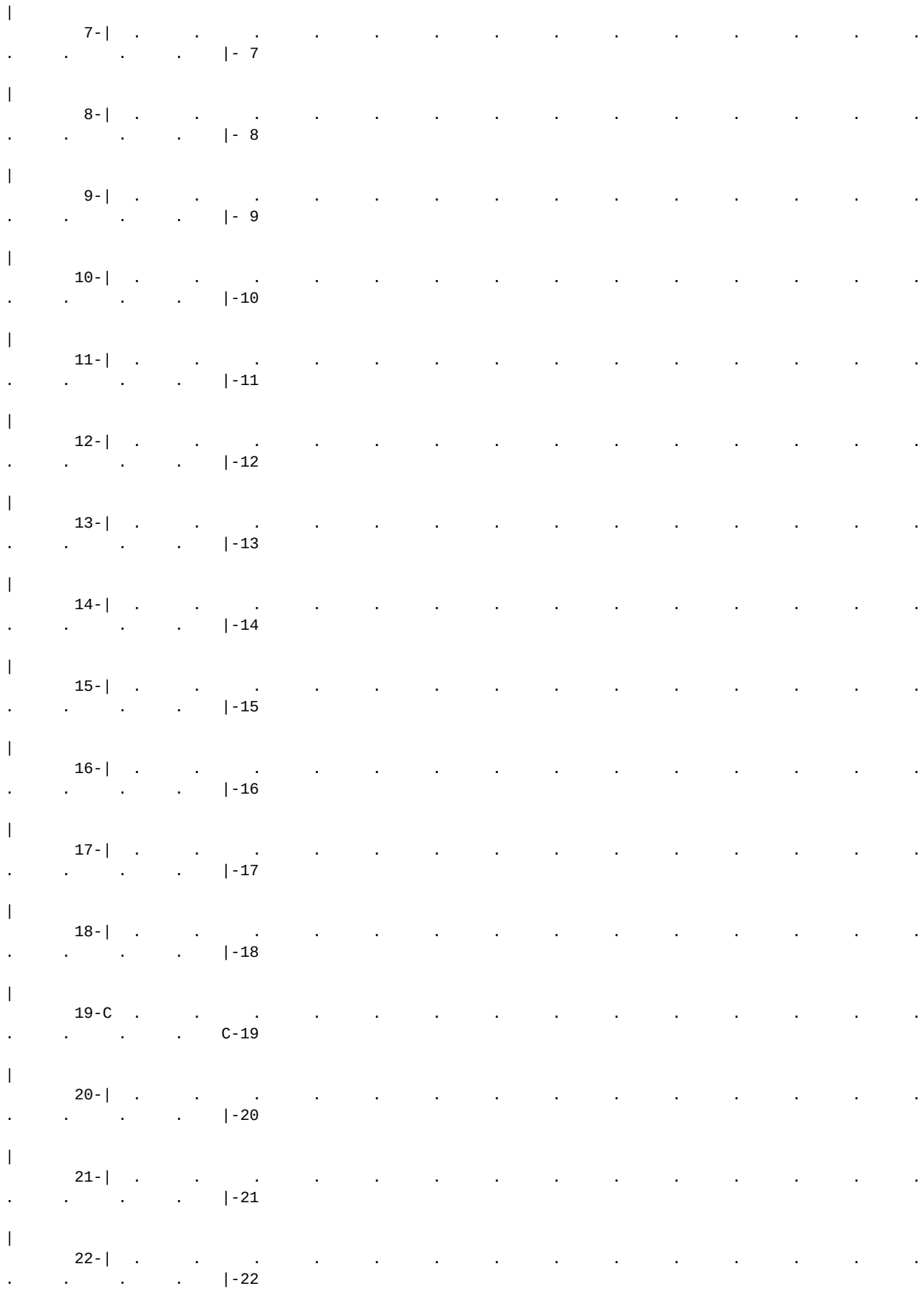
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 15000 м; Y= 9000
Длина и ширина : L= 30000 м; B= 18000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)




7-
7
8-
8
9-
9
10-
10
11-
11
12-
12
13-
13
14-
14
15-
15
16-
16
17-
17
18-
18
19-C
C-19
20-
20
21-
21
22-
22

```
        23-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-23

|
        24-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-24

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

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

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

|
        28-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-28

|
        29-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-29

|
        30-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-30

|
        31-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-31

|
        32-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-32

|
        33-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-33

|
        34-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-34

|
        35-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-35

|
        36-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-36

|
        37-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-37

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

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

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

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

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

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

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

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

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

|
          .     .     .     .     .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9

|
          .     .     .     .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-10

|
          .     .     .     .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 0.001 |-11

|
          .     .     .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003
0.003 0.002 0.002 0.001 |-12

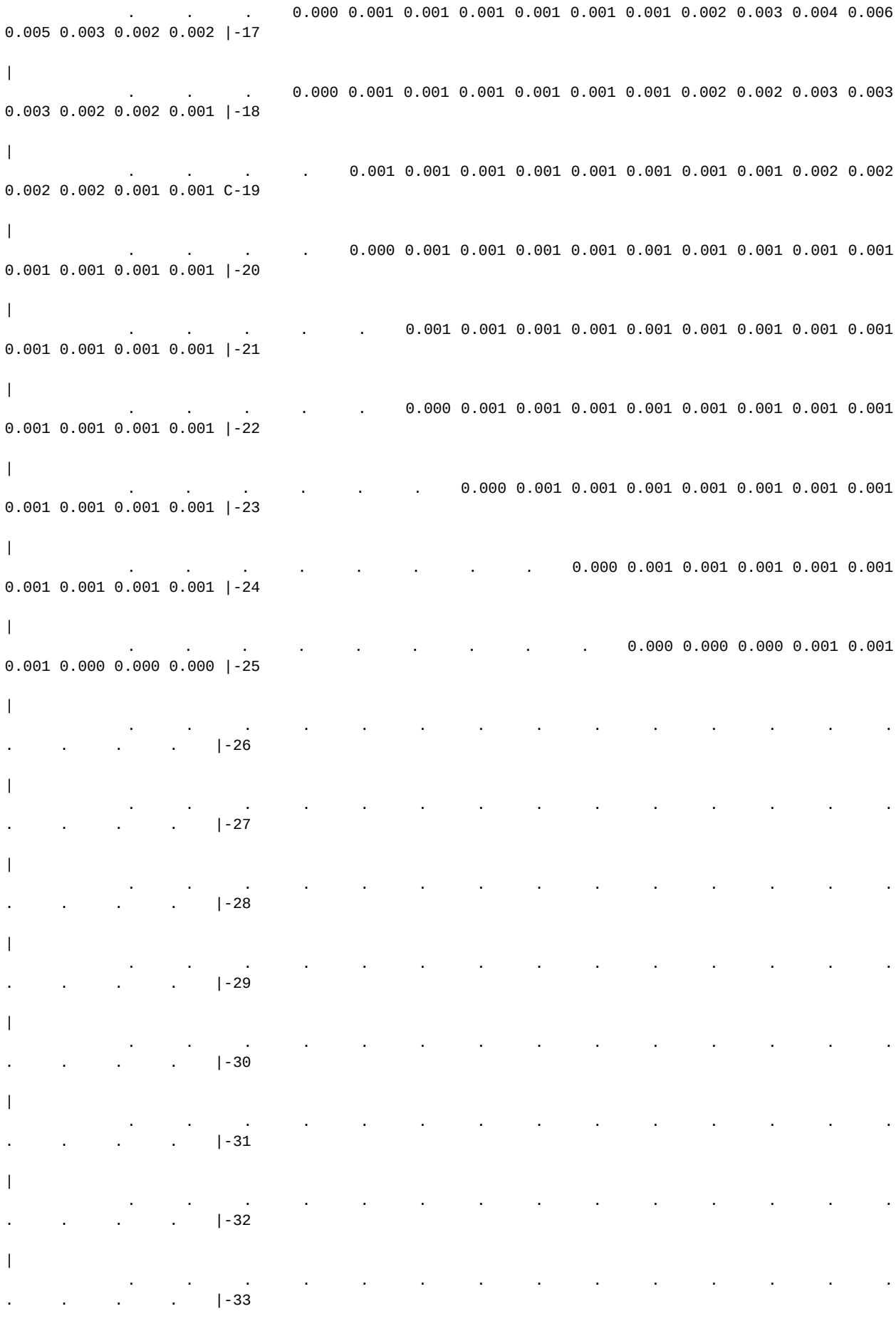
|
          .     .     .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006
0.005 0.003 0.002 0.002 |-13

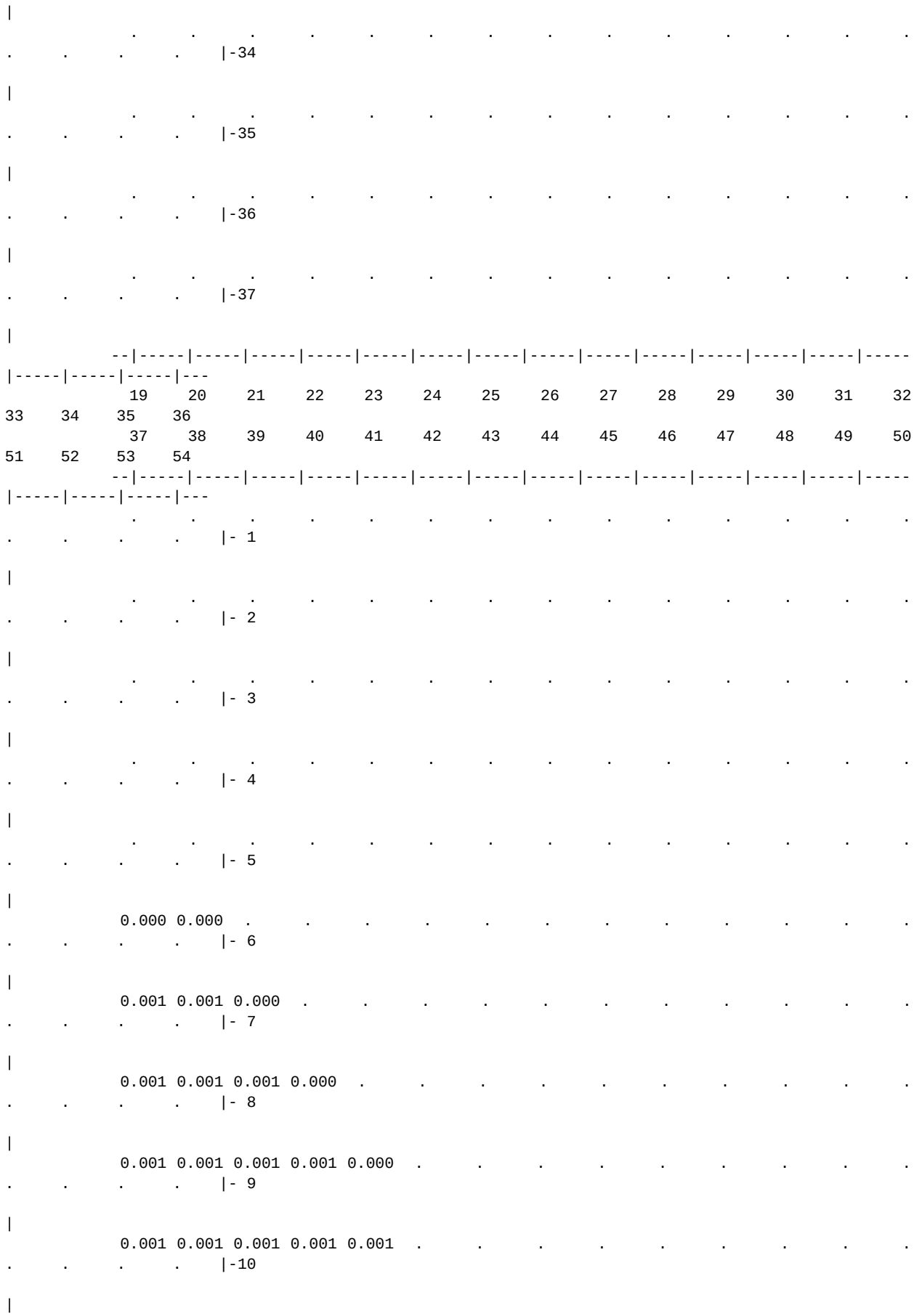
|
          .     .     .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.009 0.019
0.013 0.005 0.003 0.002 |-14

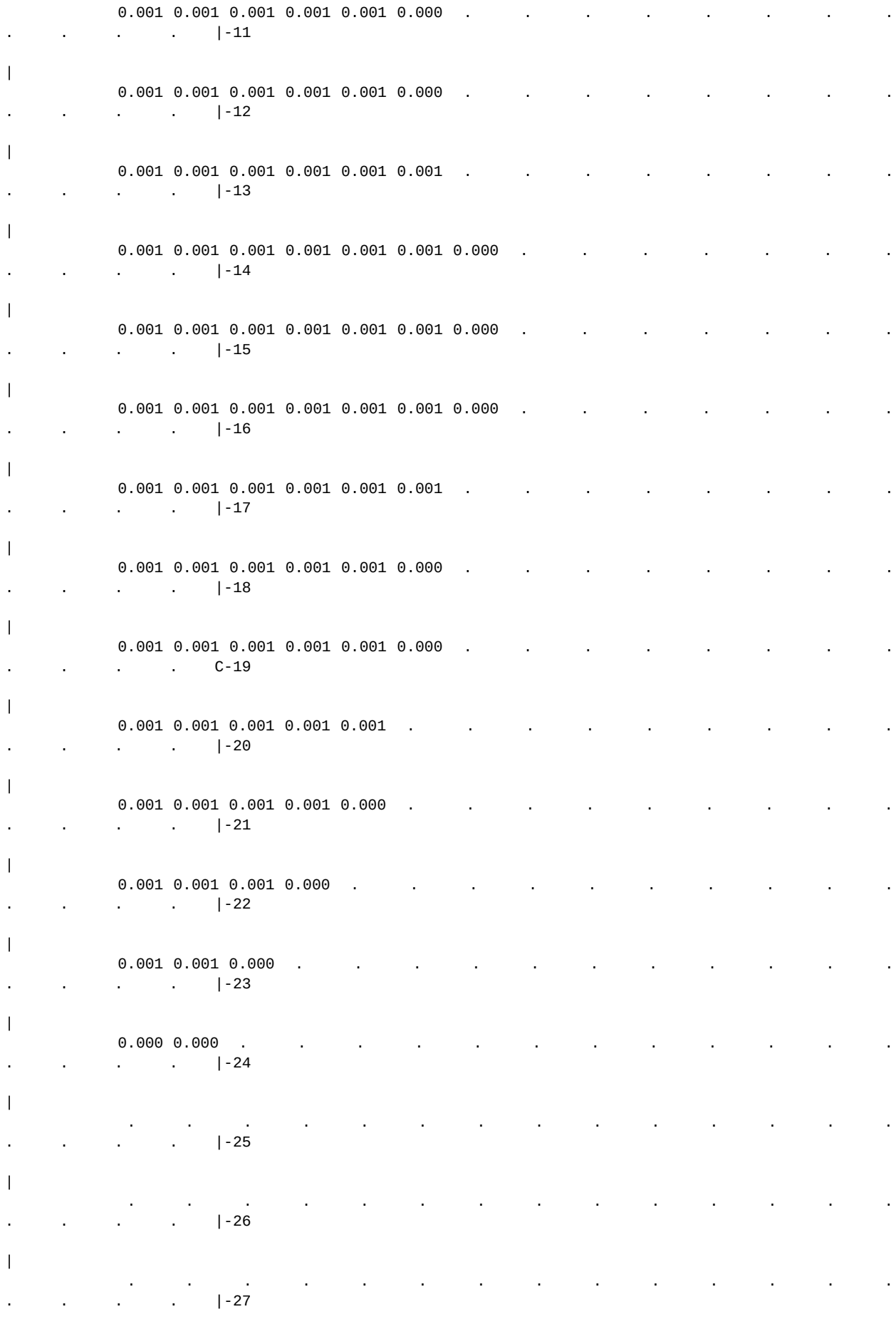
|
          .     .     .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.015 0.174
0.026 0.007 0.003 0.002 |-15

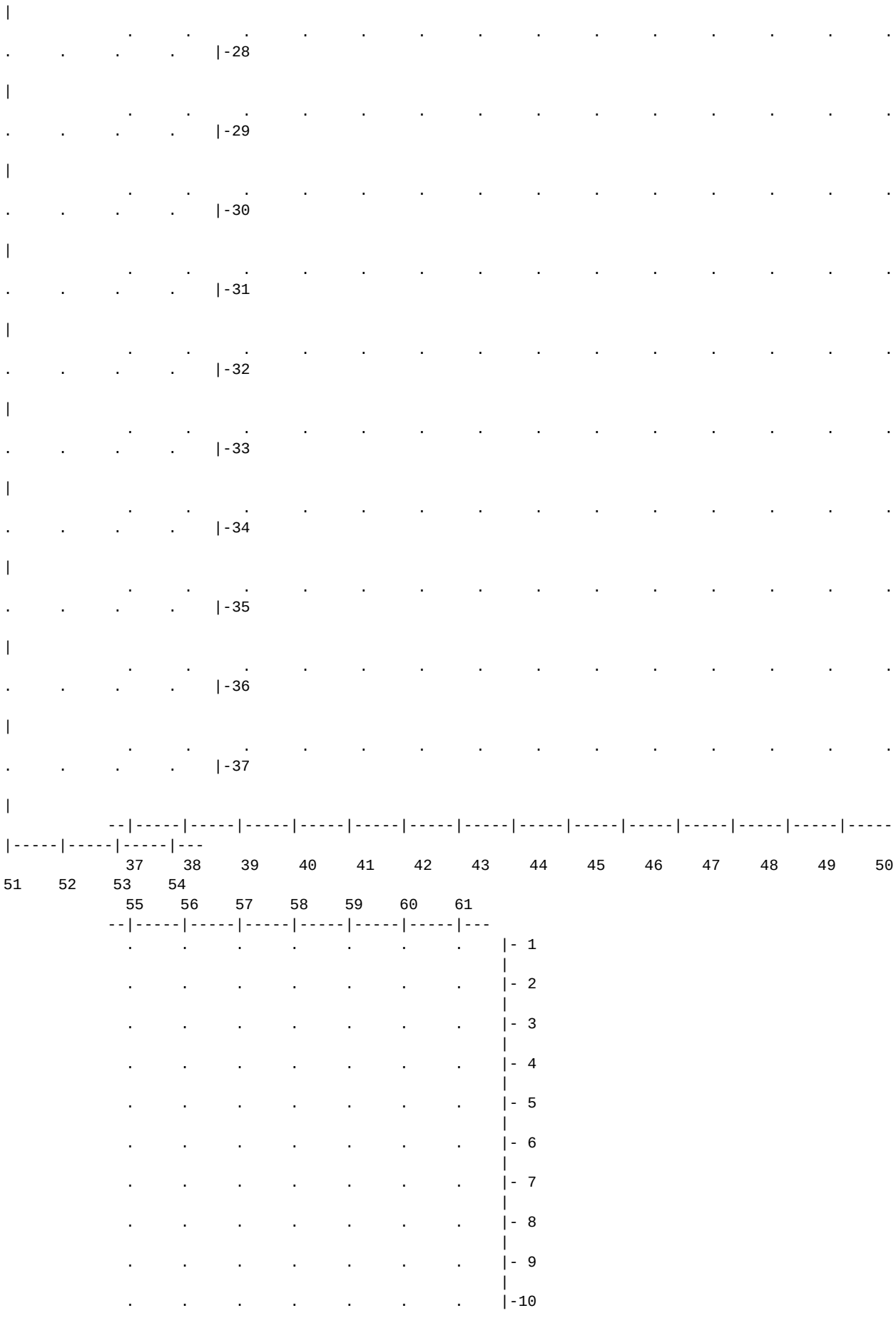
|
          .     .     .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.009 0.019
0.013 0.005 0.003 0.002 |-16

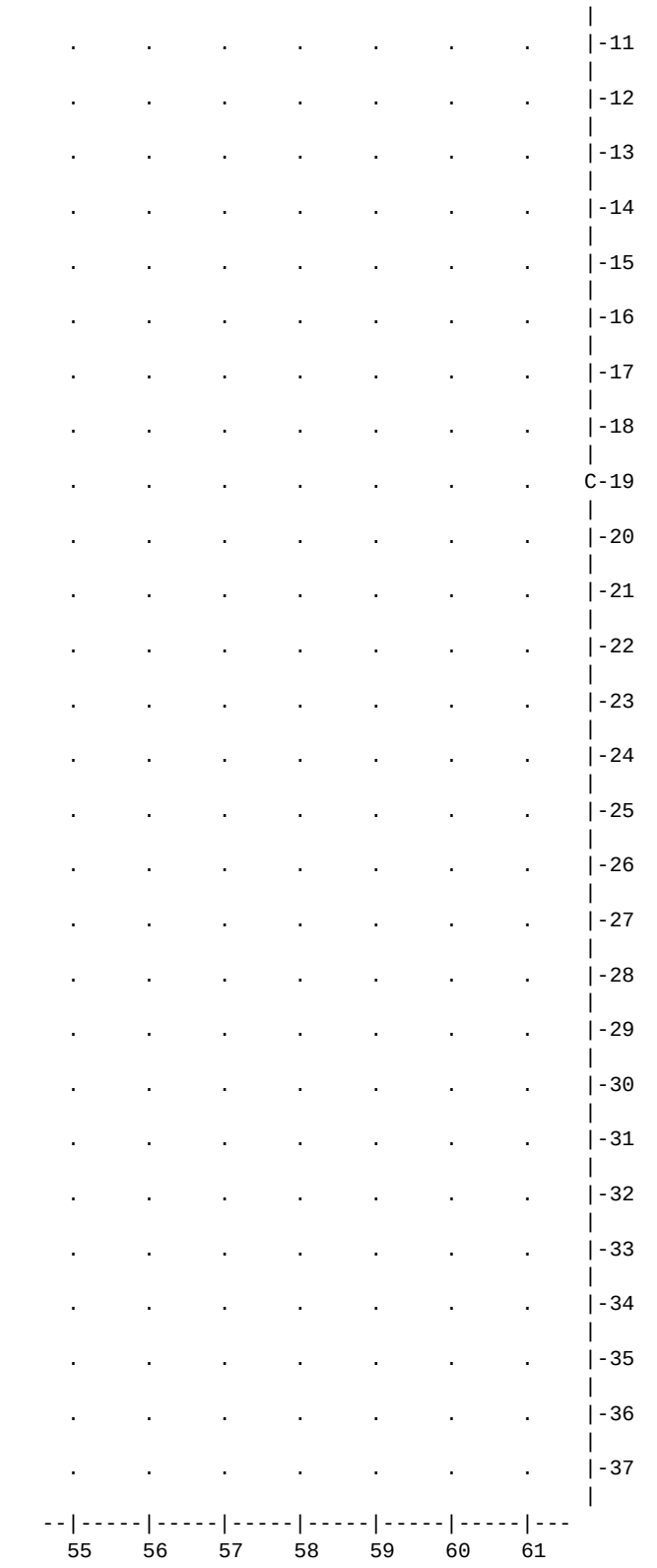
|
```


. . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006
0.005 0.003 0.002 0.002 |-17
. . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003
0.003 0.002 0.002 0.001 |-18
. . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 0.001 C-19
. . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
. . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
. . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
. . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
. . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
. . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001
0.001 0.000 0.000 0.000 |-25
. . . .
. . . . |-26
. . . .
. . . . |-27
. . . .
. . . . |-28
. . . .
. . . . |-29
. . . .
. . . . |-30
. . . .
. . . . |-31
. . . .
. . . . |-32
. . . .
. . . . |-33


19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
|-34
|-35
|-36
|-37
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
0.000 0.000
|- 6
0.001 0.001 0.000
|- 7
0.001 0.001 0.001 0.000
|- 8
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
|- 9
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
|-10


0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-11
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-12
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-14
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-15
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-16
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-18
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 C-19
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-21
0.001 0.001 0.001 0.000 |-22
0.001 0.001 0.000 |-23
0.000 0.000 |-24
|-25
|-26
|-27


|-28
|-29
|-30
|-31
|-32
|-33
|-34
|-35
|-36
|-37
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|-10



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1741999 долей ПДКмр
= 0.8709993 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 15500.0 м
(X-столбец 32, Y-строка 15) Ym = 11000.0 м
При опасном направлении ветра : 89 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.21 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

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

y= 14763: 14792: 14849: 15249: 15349: 15706: 14660: 15849: 14849: 16163: 16349: 16620: 15349: 14556: 16849:
x= 4323: 4323: 4345: 4499: 4538: 4675: 4694: 4731: 4845: 4852: 4923: 5028: 5038: 5066: 5116:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 17077: 15849: 17349: 14849: 17534: 16349: 14452: 15349: 16849: 15849: 17448: 14349: 17349: 14849: 16349:
x= 5204: 5231: 5309: 5345: 5380: 5423: 5437: 5538: 5616: 5731: 5776: 5809: 5809: 5845: 5923:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 14755: 14849: 15349: 16849: 15161: 17363: 15349: 15849: 17349: 15567: 15849: 16349: 15973: 17277: 16849:
x= 5974: 6012: 6038: 6116: 6139: 6173: 6216: 6231: 6237: 6304: 6419: 6423: 6470: 6569: 6616:

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

y=	16349:	16379:	16785:	16849:	17191:
x=	6623:	6635:	6800:	6826:	6966:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6012.0 м, Y= 14848.8 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0002007 доли ПДКмр 0.0010033 мг/м3

Достигается при опасном направлении 112 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	0.1722	0.0002007	100.00	100.00	0.001165069

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

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

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

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

y=	7394:	7391:	7398:	7405:	7412:	7419:	7426:	7433:	7441:	7448:	7455:	7455:	7455:	7462:	7476:
x=	19313:	19250:	18762:	18273:	17785:	17297:	16808:	16320:	15832:	15343:	14855:	14855:	14840:	14777:	14716:

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

       ____________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=   7498:  7528:  7564:  7606:  7654:  7706:  7762:  7822:  7883:  7946:  8388:  8829:
9271:  9713: 10155:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14657: 14602: 14550: 14504: 14463: 14428: 14401: 14380: 14367: 14362: 14354: 14346:
14338: 14330: 14322:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.003:
       Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
0.008: 0.011: 0.014:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       ____________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  10597: 11039: 11481: 11481: 11541: 11603: 11663: 11720: 11774: 11823: 11867: 11906:
11937: 11969: 11968:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14314: 14306: 14299: 14299: 14301: 14311: 14329: 14355: 14387: 14426: 14471: 14521:
14575: 14639: 14639:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
       Cc : 0.017: 0.018: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
0.016: 0.016: 0.016:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       ____________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  11988: 12007: 12018: 12022: 12018: 12015: 12011: 12008: 12004: 12000: 11997: 11993:
11990: 11989: 11989:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14681: 14741: 14803: 14866: 15351: 15835: 16320: 16805: 17290: 17775: 18259: 18744:
19229: 19229: 19252:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.026: 0.026: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       ____________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  11982: 11967: 11944: 11914: 11878: 11835: 11787: 11735: 11678: 11618: 11557: 11494:
11044: 10595: 10145:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19315: 19376: 19434: 19490: 19541: 19587: 19627: 19661: 19689: 19709: 19721: 19725:
19729: 19733: 19737:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
```

```
       Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       _____________________________________________________________________________________
_____________________
        y=   9695:  9245:  8795:  8345:  7895:  7895:  7852:  7790:  7730:  7672:  7617:  7567:
7522:  7482:  7449:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19741: 19745: 19749: 19753: 19757: 19756: 19756: 19747: 19731: 19707: 19676: 19638:
19594: 19545: 19492:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       _____________________________
        y=   7423:  7405:  7394:
       ----------:------:------:
        x=  19435: 19375: 19313:
       ----------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


        Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
                Координаты точки :  X= 15835.4 м,  Y= 12014.6 м

                                                 _____________________________
        Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0052383 доли ПДКмр|
                                            |       0.0261915 мг/м3     |
                                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          Достигается при опасном  направлении   193 град.
                              и скорости ветра 12.00 м/с
       Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
       ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
       |Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
       |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
       |  1 | 0001 | T |     0.1722|   0.0052383 | 100.00 |100.00 | 0.030416032  |
       |-------------------------------------------------------------------------|
       |      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


       3. Исходные параметры источников.
          ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
            Город     :004 Акмолинская область.
            Объект    :0001  Перспективный.
            Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
            Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                       ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

            Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
            Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
            Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
       _____________________________________________________________________________________
_____________________
        Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2
|Alfa |  F  | КР |Ди| Выброс
       ~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр
.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
        0001    T          0.0     0.10  0.100     0.0008       1.0       15593.41       11000.87
3.0 1.00 0  0.0000003
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	0.00000033	T	3.568081	0.50	5.7
Суммарный Mq= 0.00000033 г/с						
Сумма См по всем источникам = 3.568081 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x18000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 15000, Y= 9000
размеры: длина(по X)= 30000, ширина(по Y)= 18000, шаг сетки= 500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

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

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

```
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        __________
         y= 18000 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
        ----------
:___________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y= 17500 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
        ----------
:___________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y= 17000 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 16500 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

         y= 16000 : Y-строка  5  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
        ----------
:
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

```
        _________
         y= 15500 : Y-строка  6  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y= 15000 : Y-строка  7  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
 ____________________________________________________________________________________________________________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
       ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
 ____________________________________________________________________________________________________________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
       ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
 _________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
       ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       __________
        y= 14500 : Y-строка  8  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
 :___________________________________________________________________________________________________________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
       ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
 ____________________________________________________________________________________________________________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
       ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 14000 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 13500 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
----------
:
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500: 6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
        _________
         y= 13000 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=177)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y= 12500 : Y-строка 12  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=176)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~

```
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 12000 : Y-строка 13  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=175)
----------
:

 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```
~~~~~~

~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 11500 : Y-строка 14 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=169)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

~~~~~~
----
x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 11000 : Y-строка 15 Cmax= 0.192 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 89)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : : : : : : :
Uоп: : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: 0.192:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : : : : : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 89 :
Uоп: : : : : : : : : : :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 6.62 :
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : : : : : : : : : : :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : : : : : : : : : : :
~~~~~~
~~~~~~

```
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 10500 : Y-строка 16  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 11)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.005: 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:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                _________
        y= 10000 : Y-строка 17  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  5)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                _________
        y=  9500 : Y-строка 18  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  4)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  9000 : Y-строка 19  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  3)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  8500 : Y-строка 20  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  8000 : Y-строка 21  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                _________
        y=  7500 : Y-строка 22  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 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=  7000 : Y-строка 23  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  6500 : Y-строка 24  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  6000 : Y-строка 25  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  5500 : Y-строка 26  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                _________
        y=  5000 : Y-строка 27  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 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=  4500 : Y-строка 28  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  4000 : Y-строка 29  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  3500 : Y-строка 30  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  3000 : Y-строка 31  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  2500 : Y-строка 32  Cmax=  0.000
        ----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  2000 : Y-строка 33  Cmax=  0.000
        ----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1500 : Y-строка 34  Cmax=  0.000
----------
:
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500: 6000:  6500:  7000:  7500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1000 : Y-строка 35  Cmax=  0.000
----------
:
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500: 6000:  6500:  7000:  7500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=   500 : Y-строка 36  Cmax=  0.000
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=     0 : Y-строка 37  Cmax=  0.000
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 15500.0 м, Y= 11000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1924393 доли ПДКмр|
| 0.0000019 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 6.62 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

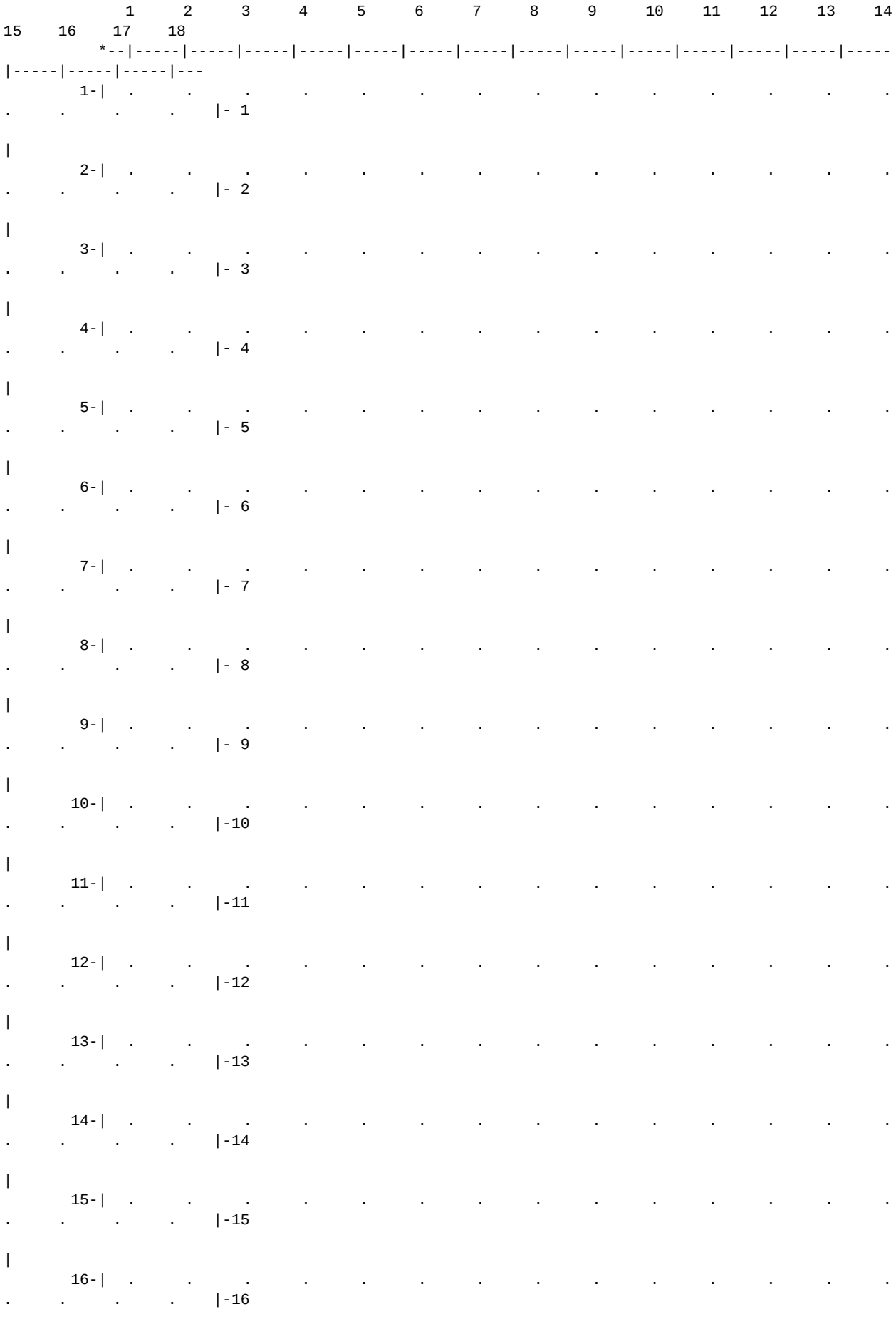
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	0.00000033	0.1924393	100.00	100.00	577896
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

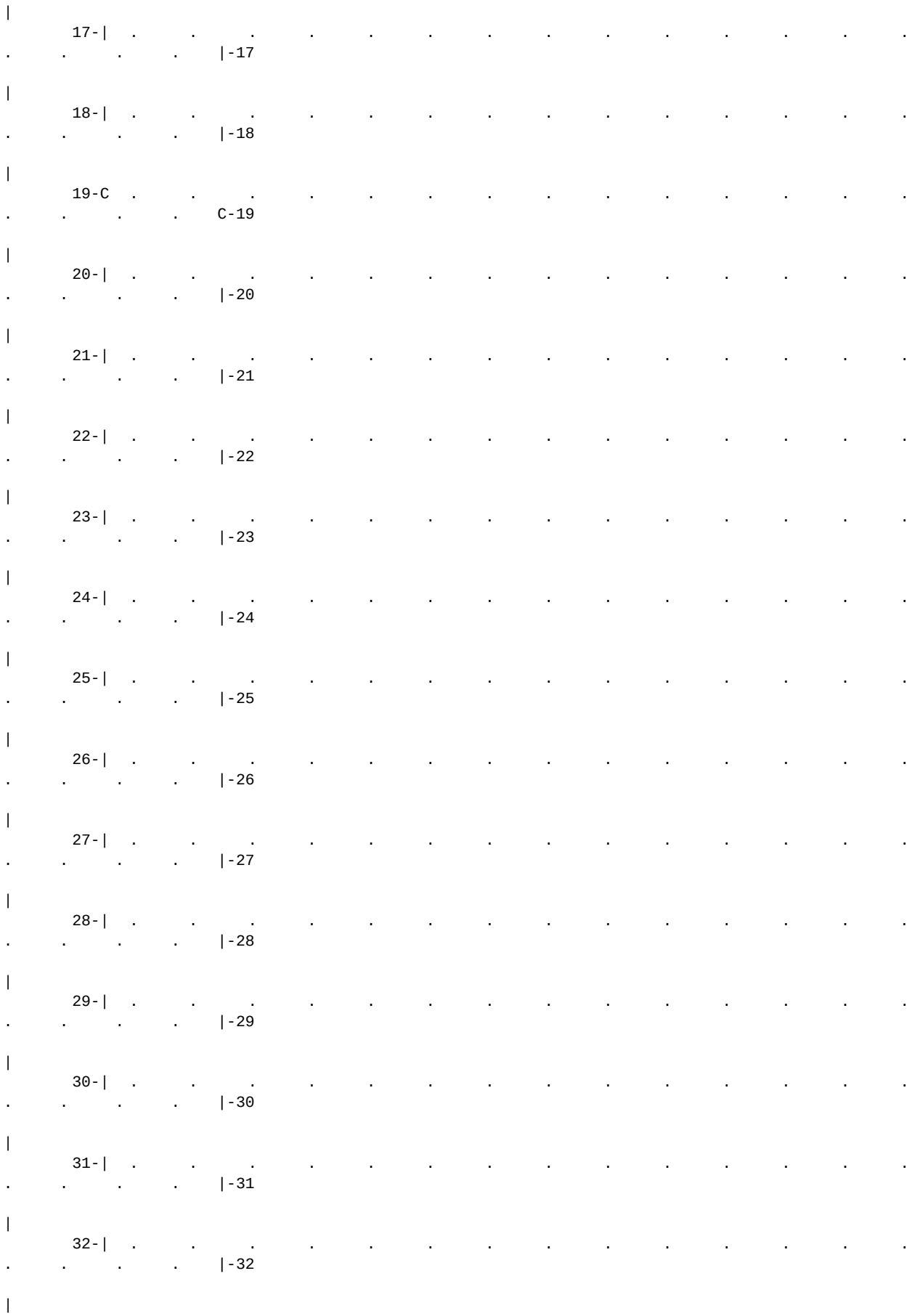
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 15000 м; Y= 9000 |
| Длина и ширина : L= 30000 м; B= 18000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)


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


17-
18-
19-C
C-19
20-
21-
22-
23-
24-
25-
26-
27-
28-
29-
30-
31-
32-

```
       33-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-33

|
       34-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-34

|
       35-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-35

|
       36-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-36

|
       37-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-37

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

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

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

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

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

|
             .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 6

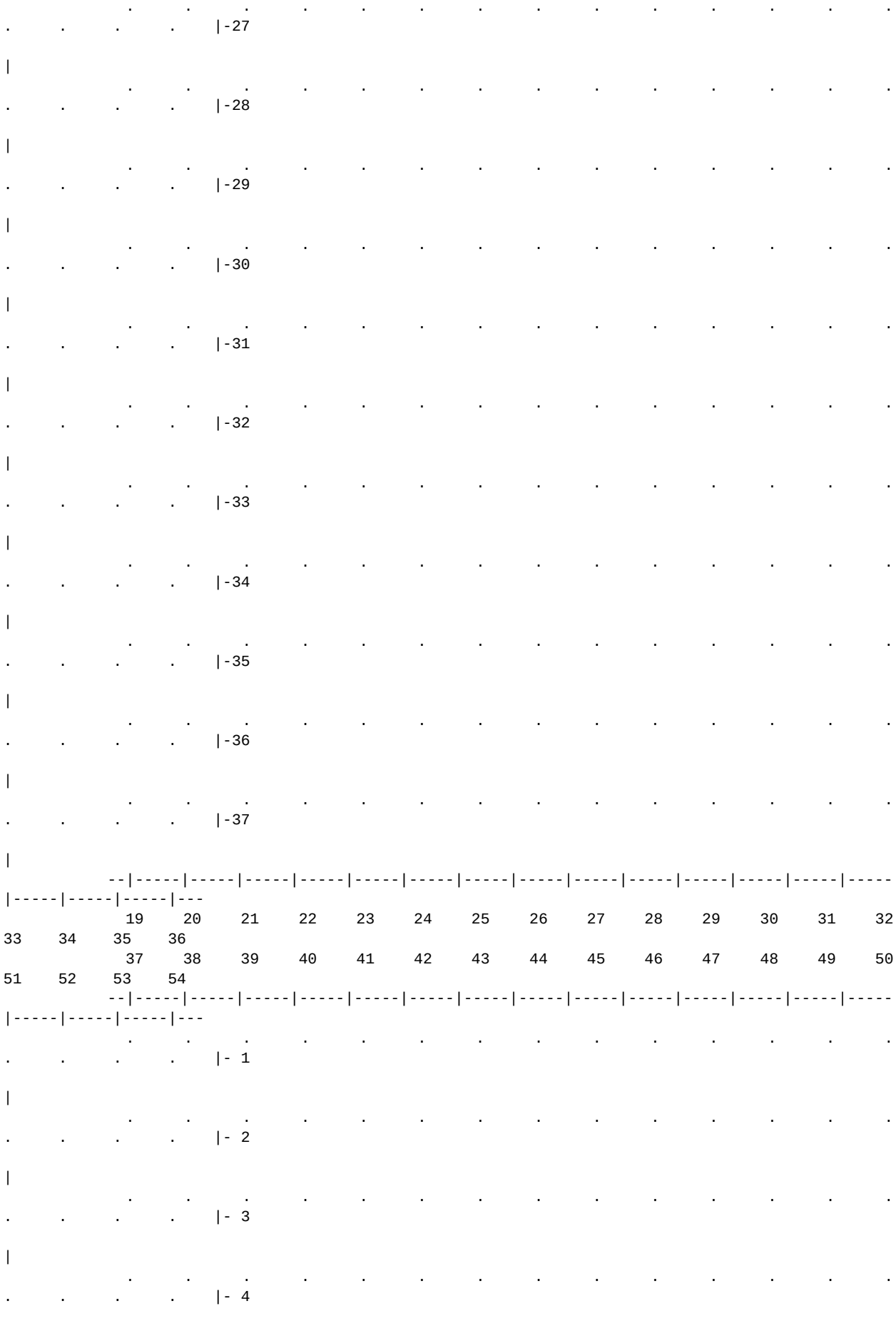
|
             .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 7

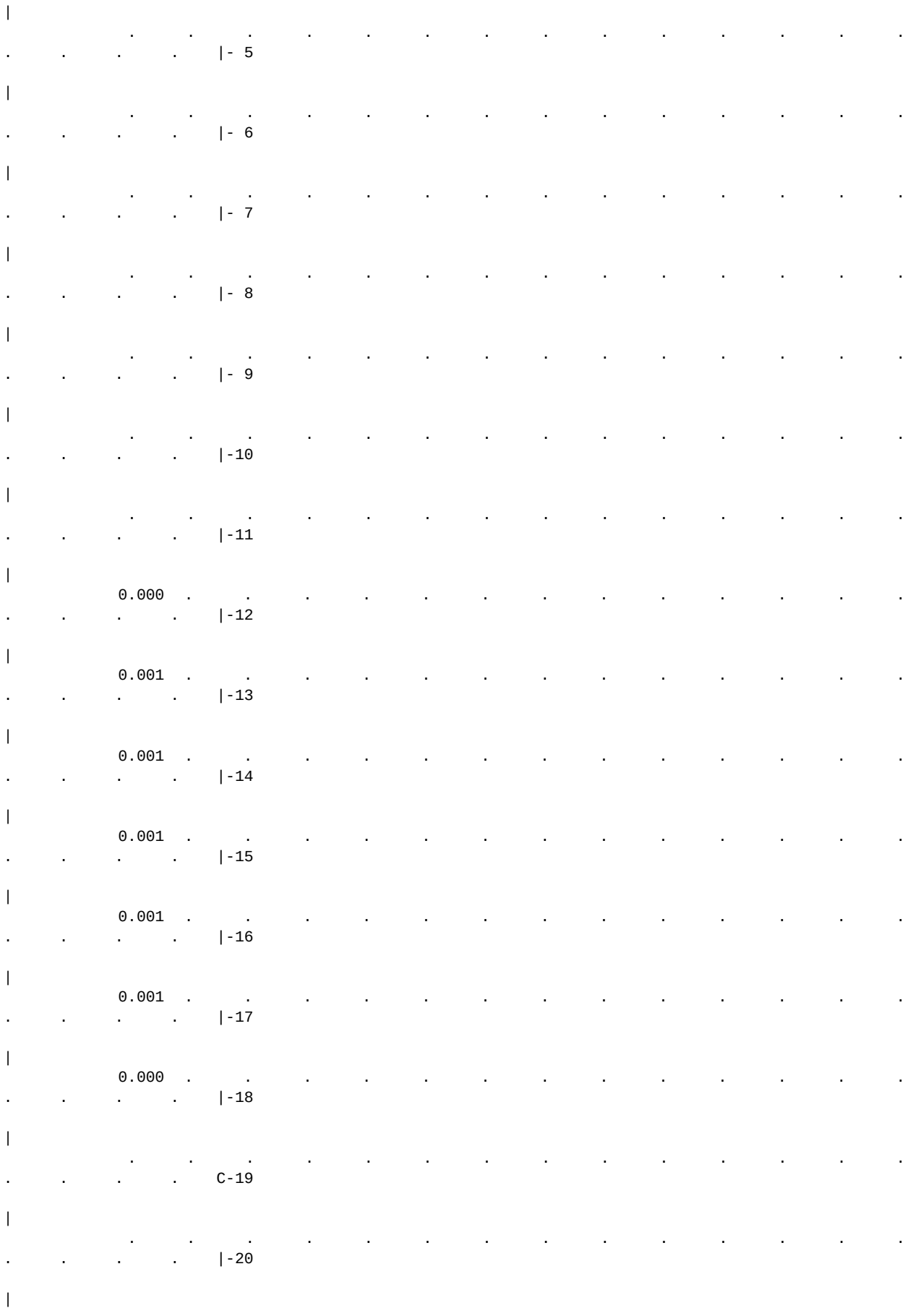
|
             .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 8

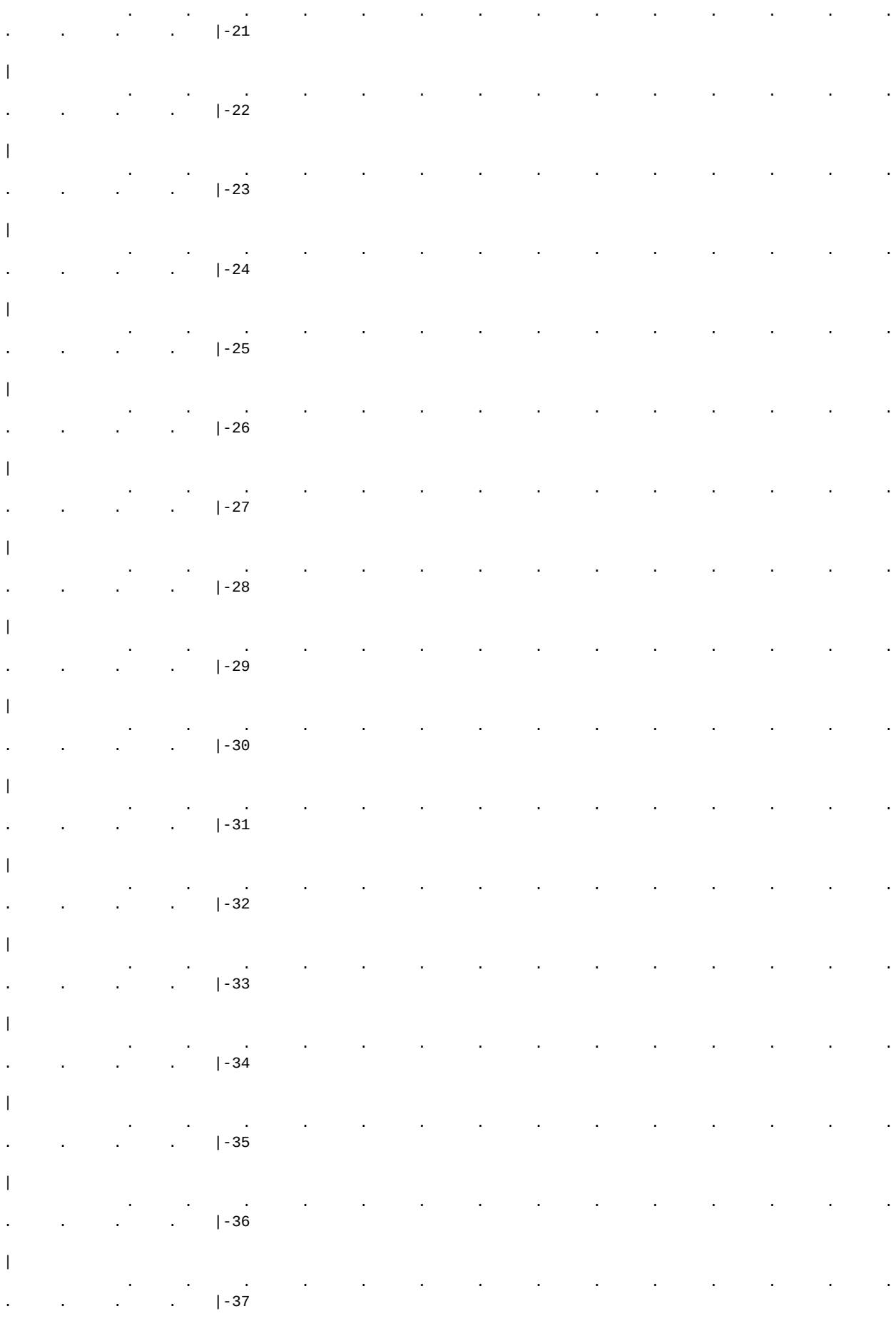
|
             .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 9

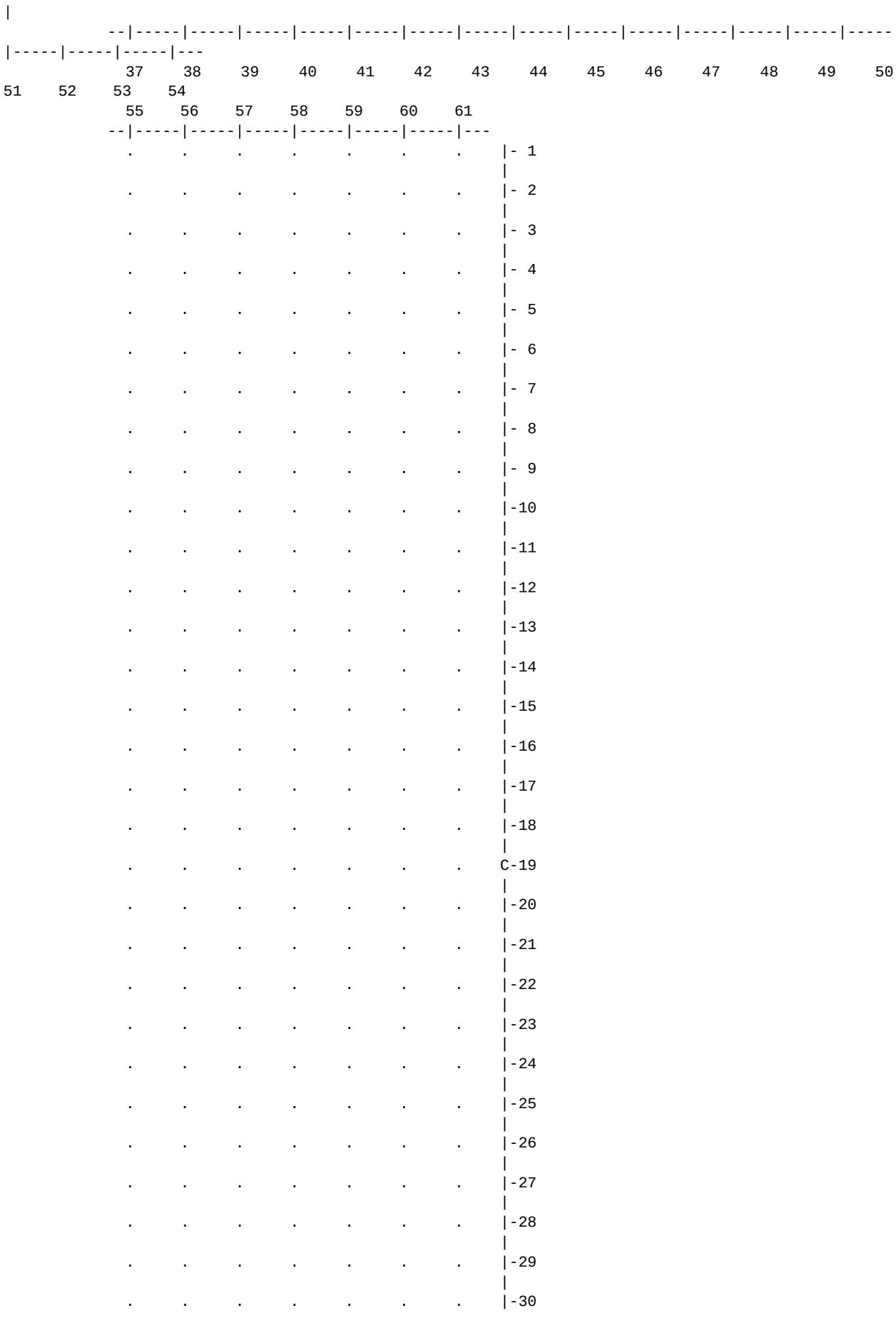
|
             .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .   0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-10
```

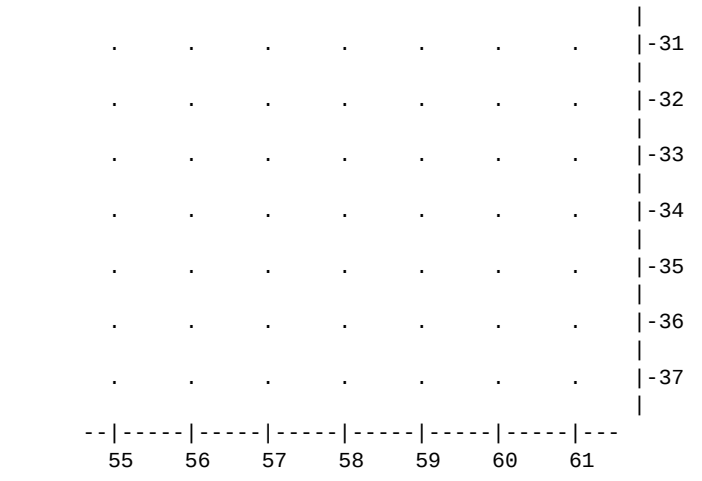
```
|
            .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-11
|
            .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
|
            .    .    .    .    .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003
0.003 0.002 0.001 0.001 |-13
|
            .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.005 0.011
0.007 0.003 0.001 0.001 |-14
|
            .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.008 0.192
0.022 0.003 0.002 0.001 |-15
|
            .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.005 0.011
0.007 0.003 0.001 0.001 |-16
|
            .    .    .    .    .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003
0.003 0.002 0.001 0.001 |-17
|
            .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
|
            .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 C-19
|
            .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001
0.001 0.001  .    .    |-20
|
            .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .
.    .    .    .    |-21
|
            .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .
.    .    .    .    |-22
|
            .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .
.    .    .    .    |-23
|
            .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .
.    .    .    .    |-24
|
            .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .
.    .    .    .    |-25
|
            .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .
.    .    .    .    |-26
|
```


-27
-28
-29
-30
-31
-32
-33
-34
-35
-36
-37
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
- 1
- 2
- 3
- 4


|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|-10
|-11
0.000 |-12
0.001 |-13
0.001 |-14
0.001 |-15
0.001 |-16
0.001 |-17
0.000 |-18
C-19
|-20


-21
-22
-23
-24
-25
-26
-27
-28
-29
-30
-31
-32
-33
-34
-35
-36
-37


37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 C-19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1924393 долей ПДКмр
= 0.0000019 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 15500.0 м
(X-столбец 32, Y-строка 15) Yм = 11000.0 м
При опасном направлении ветра : 89 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.62 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

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

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

y= 14763: 14792: 14849: 15249: 15349: 15706: 14660: 15849: 14849: 16163: 16349: 16620: 15349: 14556: 16849:
x= 4323: 4323: 4345: 4499: 4538: 4675: 4694: 4731: 4845: 4852: 4923: 5028: 5038: 5066: 5116:

y= 17077: 15849: 17349: 14849: 17534: 16349: 14452: 15349: 16849: 15849: 17448: 14349: 17349: 14849: 16349:

```
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       x=   5204:  5231:  5309:  5345:  5380:  5423:  5437:  5538:  5616:  5731:  5776:  5809:
5809:  5845:  5923:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

      ____________________________________________________________________________________________
_____________________
       y=  14755: 14849: 15349: 16849: 15161: 17363: 15349: 15849: 17349: 15567: 15849: 16349:
15973: 17277: 16849:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       x=   5974:  6012:  6038:  6116:  6139:  6173:  6216:  6231:  6237:  6304:  6419:  6423:
6470:  6569:  6616:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

      _____________________________________
       y=  16349: 16379: 16785: 16849: 17191:
      ----------:------:------:------:------:
       x=   6623:  6635:  6800:  6826:  6966:
      ----------:------:------:------:------:
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  6012.0 м,  Y= 14848.8 м

                                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000304 доли ПДКмр|
                                     |     3.04362E-10 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   112 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T | 0.00000033|   0.0000304 | 100.00 |100.00 |  91.4000092  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Акмолинская область.
     Объект    :0001  Перспективный.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 93
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

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

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

      _____________________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=   7394:  7391:  7398:  7405:  7412:  7419:  7426:  7433:  7441:  7448:  7455:  7455:
7455:  7462:  7476:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19313: 19250: 18762: 18273: 17785: 17297: 16808: 16320: 15832: 15343: 14855: 14855:
14840: 14777: 14716:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       _____________________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=   7498:  7528:  7564:  7606:  7654:  7706:  7762:  7822:  7883:  7946:  8388:  8829:
9271:  9713: 10155:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14657: 14602: 14550: 14504: 14463: 14428: 14401: 14380: 14367: 14362: 14354: 14346:
14338: 14330: 14322:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       _____________________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  10597: 11039: 11481: 11481: 11541: 11603: 11663: 11720: 11774: 11823: 11867: 11906:
11937: 11969: 11968:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14314: 14306: 14299: 14299: 14301: 14311: 14329: 14355: 14387: 14426: 14471: 14521:
14575: 14639: 14639:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       _____________________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  11988: 12007: 12018: 12022: 12018: 12015: 12011: 12008: 12004: 12000: 11997: 11993:
11990: 11989: 11989:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14681: 14741: 14803: 14866: 15351: 15835: 16320: 16805: 17290: 17775: 18259: 18744:
19229: 19229: 19252:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  11982: 11967: 11944: 11914: 11878: 11835: 11787: 11735: 11678: 11618: 11557: 11494:
11044: 10595: 10145:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
 x=  19315: 19376: 19434: 19490: 19541: 19587: 19627: 19661: 19689: 19709: 19721: 19725:
19729: 19733: 19737:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   9695:  9245:  8795:  8345:  7895:  7895:  7852:  7790:  7730:  7672:  7617:  7567:
7522:  7482:  7449:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
 x=  19741: 19745: 19749: 19753: 19757: 19756: 19756: 19747: 19731: 19707: 19676: 19638:
19594: 19545: 19492:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7423:  7405:  7394:
 ----------:------:------:
 x=  19435: 19375: 19313:
 ----------:------:------:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= 15835.4 м,  Y= 12014.6 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0026972 доли ПДКмр|
                                     |     2.697208E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   193 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
                          ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T | 0.00000033|   0.0026972 | 100.00 |100.00 |     8099.72  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Акмолинская область.
     Объект    :0001  Перспективный.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3
```

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	0.0	0.10	0.100	0.0008	1.0	15593.41	11000.87	1.0	1.00	0	0.0033333			

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	0.003333	T	2.381101	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.003333 г/с						
Сумма См по всем источникам = 2.381101 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x18000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
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 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 15000, Y= 9000
размеры: длина(по X)= 30000, ширина(по Y)= 18000, шаг сетки= 500

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

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

          __________
           y= 18000 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
          ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
           x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
          Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
          Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          ----
_____________________________________________________________________________________________________
_______________
           x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
          Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
          Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          ----
_____________________________________________________________________________________________________
_______________
           x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
          Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
          Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          ----
_____________________________________________________________________________________
           x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
          Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
          Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
          __________
```

```
 y= 17500 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
 y= 17000 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 16500 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 16000 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 15500 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 15000 : Y-строка  7  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 14500 : Y-строка  8  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 14000 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13500 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13000 : Y-строка 11  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=177)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 12500 : Y-строка 12  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=176)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 12000 : Y-строка 13  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=175)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.006: 0.008: 0.011:
       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:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 11500 : Y-строка 14  Cmax=  0.036 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=169)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.005: 0.008: 0.017: 0.036:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 11000 : Y-строка 15  Cmax=  0.337 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 89)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
90 :   90 :   90 :   90 :
       Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:12.00 :11.53 :10.78 :10.03 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.005: 0.009: 0.028: 0.337:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.017:
       Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
90 :   90 :   90 :   89 :
       Uоп: 9.39 : 8.73 :12.00 : 7.33 : 6.69 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.88 : 3.19 : 2.50 : 1.81 :
1.12 :12.00 :12.00 : 1.21 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.051: 0.013: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
270 :  270 :  270 :  270 :
       Uоп:12.00 :12.00 : 0.87 : 1.55 : 2.23 : 2.91 : 3.61 : 4.30 : 5.00 : 5.67 : 6.35 : 7.05
:12.00 :12.00 : 9.11 : 9.85 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Фоп:  270 :  270 :  270 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Uоп:10.49 :11.24 :11.83 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 10500 : Y-строка 16  Cmax=  0.036 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 11)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.005: 0.008: 0.017: 0.036:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y= 10000 : Y-строка 17  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  5)
        ----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.006: 0.008: 0.011:
        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:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

```
        _________
         y=  9500 : Y-строка 18  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  4)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y=  9000 : Y-строка 19  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  3)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________________________________________________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________________________________________________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        __________
         y=  8500 : Y-строка 20  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________________________________________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________________________________________________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
        ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 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:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       __________
        y=  8000 : Y-строка 21  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
       ----------
:____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

         y=  7500 : Y-строка 22  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
        ----------
:
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500: 6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
        _________
         y=  7000 : Y-строка 23  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y=  6500 : Y-строка 24  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

         y=  6000 : Y-строка 25  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----

        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----

        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

        y=  5500 : Y-строка 26  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:

        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----

        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----

        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 5000 : Y-строка 27 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 1)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

```
        _________
         y=  4500 : Y-строка 28  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y=  4000 : Y-строка 29  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3500 : Y-строка 30 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 1)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  3000 : Y-строка 31  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=357)
        ----------
:___________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
____________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 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:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
________________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  2500 : Y-строка 32  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:______________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
________________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

```
        _________
         y=  2000 : Y-строка 33  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y=  1500 : Y-строка 34  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
__________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  1000 : Y-строка 35  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
        Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 500 : Y-строка 36 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=358)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     0 : Y-строка 37  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=358)
----------
:
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500: 6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 15500.0 м, Y= 11000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3371609 доли ПДКмр|
| 0.0168580 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 1.21 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	0.003333	0.3371609	100.00	100.00	101.1483841

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 15000 м; Y= 9000 |
| Длина и ширина : L= 30000 м; B= 18000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

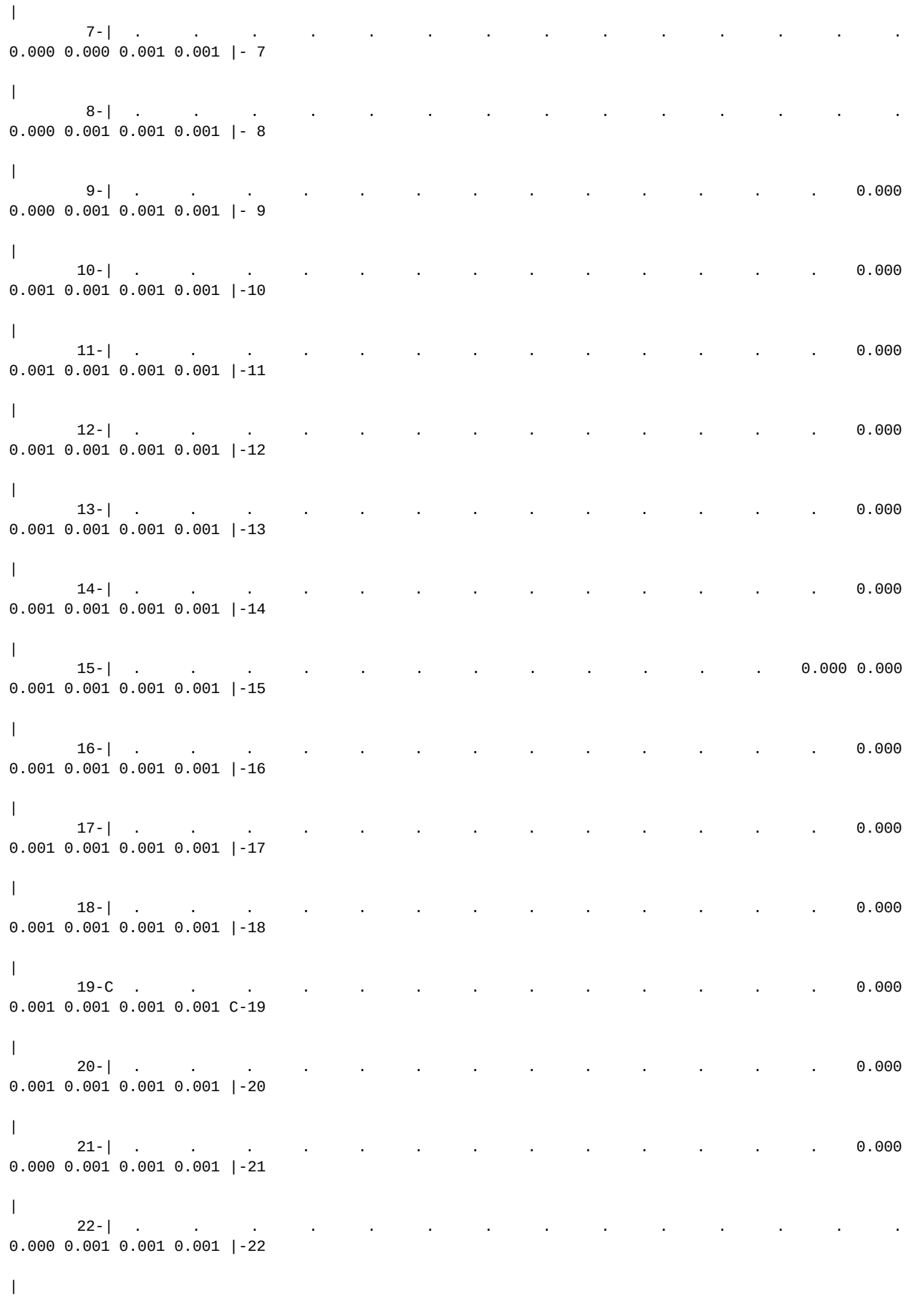
|
        2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 2

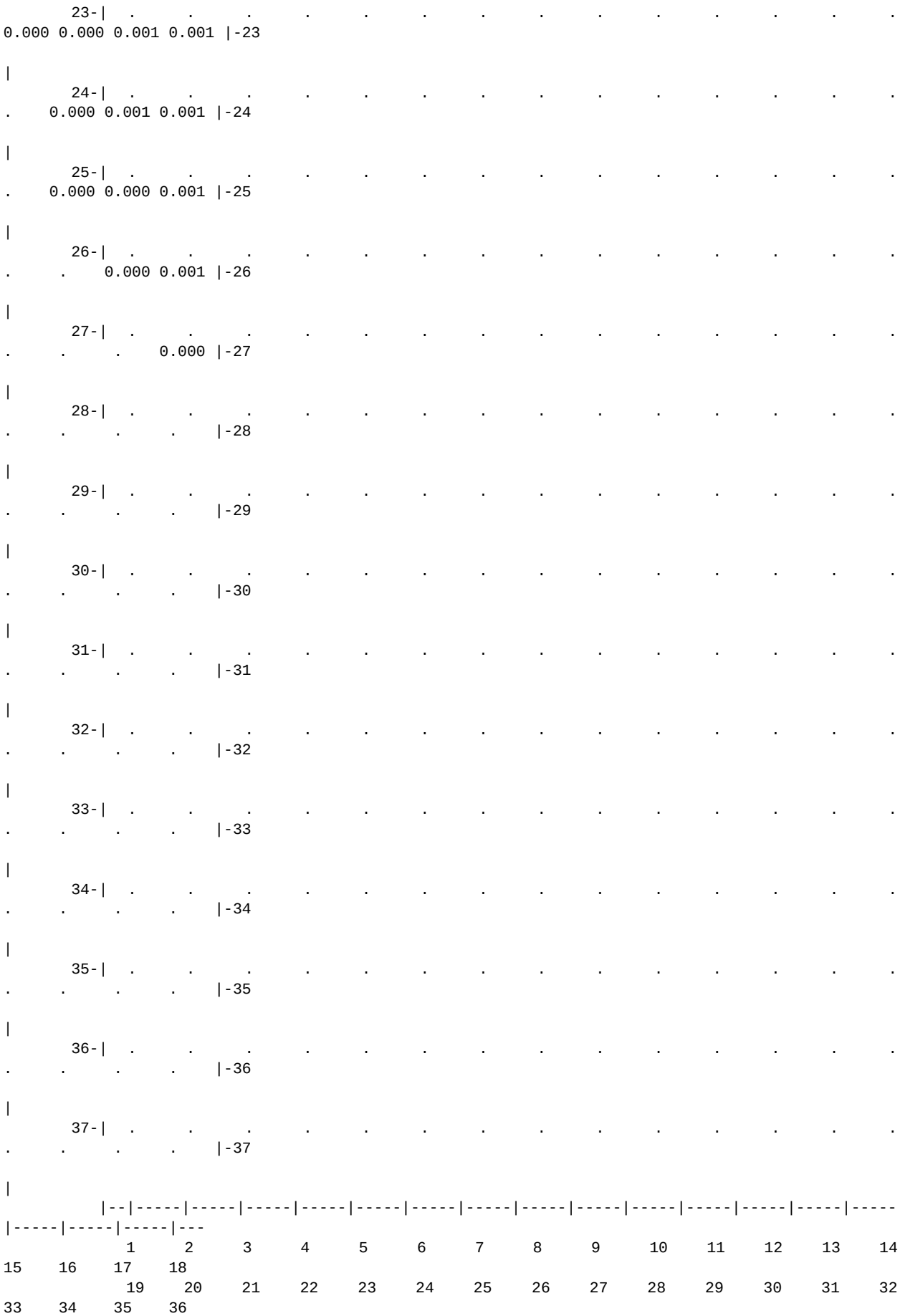
|
        3-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .    0.000 |- 3

|
        4-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    0.000 0.001 |- 4

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

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


7- 0.000
0.000 0.000 0.001 0.001 |- 7
8- . . . . . .
0.000 0.001 0.001 0.001 |- 8
9- 0.000
0.000 0.001 0.001 0.001 |- 9
10- 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
11- 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
12- 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
13- 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
14- 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
15- 0.000 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
16- 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
17- 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
18- 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
19-C 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 C-19
20- 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
21- 0.000
0.000 0.001 0.001 0.001 |-21
22- . . . . . .
0.000 0.001 0.001 0.001 |-22


23- . . . . . .
0.000 0.000 0.001 0.001 -23
24- . . . . . .
0.000 0.001 0.001 -24
25- . . . . . .
0.000 0.000 0.001 -25
26- . . . . . .
0.000 0.001 -26
27- . . . . . .
0.000 -27
28- . . . . . .
-28
29- . . . . . .
-29
30- . . . . . .
-30
31- . . . . . .
-31
32- . . . . . .
-32
33- . . . . . .
-33
34- . . . . . .
-34
35- . . . . . .
-35
36- . . . . . .
-36
37- . . . . . .
-37
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
33 34 35 36

```
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
              .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1

|
             0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3

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

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

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7

|
             0.001 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 0.001 0.001 0.001 |- 8

|
             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 0.002 0.002 |- 9

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.002 |-10

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 0.002 |-11

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006
0.005 0.004 0.003 0.003 |-12

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011
0.010 0.006 0.004 0.003 |-13

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.017 0.036
0.025 0.010 0.006 0.004 |-14

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.028 0.337
0.051 0.013 0.006 0.004 |-15

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.017 0.036
0.025 0.010 0.006 0.004 |-16

|
```

```
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011
0.010 0.006 0.004 0.003 |-17

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

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 0.002 C-19

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

|
            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 0.002 0.002 |-21

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002
0.002 0.001 0.001 0.001 |-22

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-23

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-24

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-25

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-26

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-27

|
            0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-28

|
             .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-29

|
             .     .    0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-30

|
             .     .     .    0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-31

|
             .     .     .     .     .    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 |-32

|
             .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 |-33
```

```
|
             .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .   0.000 0.000 0.000
0.000 0.000  .     .    |-34

|
             .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-35

|
             .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-36

|
             .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-37

|
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
             19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31    32
33    34    35    36
             37    38    39    40    41    42    43    44    45    46    47    48    49    50
51    52    53    54
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 1

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .     .     .     .
.     .     .     .    |- 2

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

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .
.     .     .     .    |- 4

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

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

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

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

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

|
            0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
.     .     .     .    |-10

|
```

```
            0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
.     .     .     .    |-11

|
            0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
0.000  .     .     .    |-12

|
            0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-13

|
            0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-14

|
            0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-15

|
            0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-16

|
            0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-17

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

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

|
            0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
.     .     .     .    |-20

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

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000
.     .     .     .    |-22

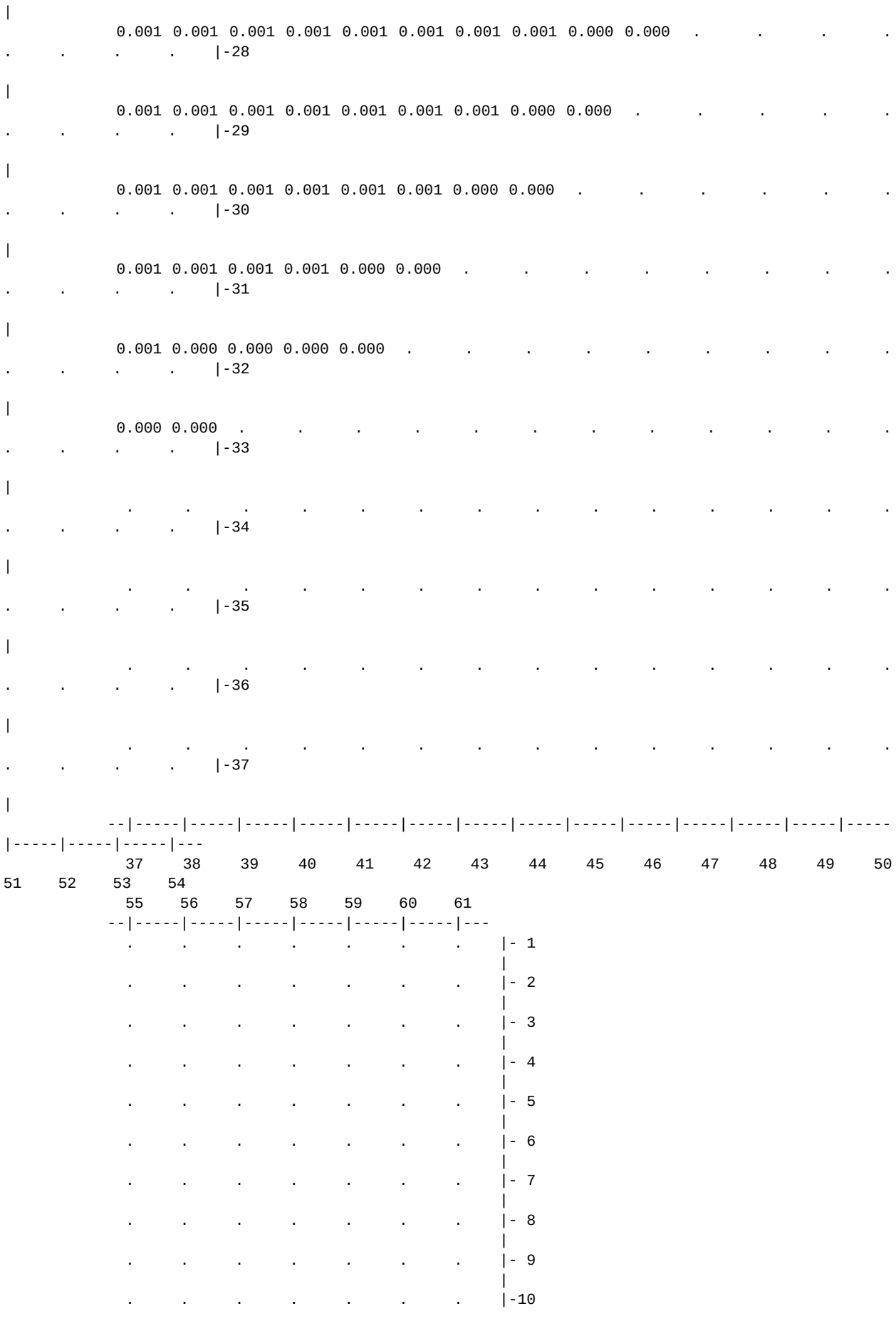
|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000   .
.     .     .     .    |-23

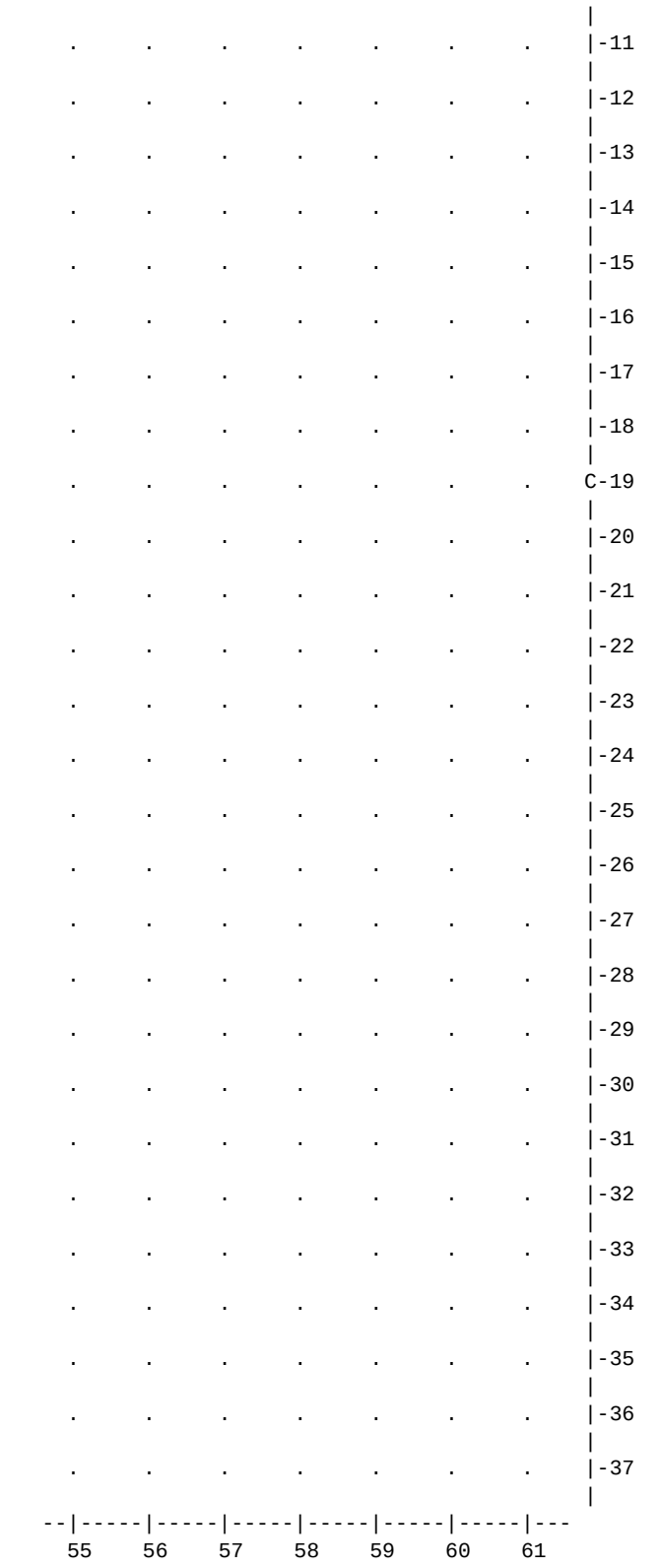
|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000   .
.     .     .     .    |-24

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

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

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000   .      .      .
.     .     .     .    |-27
```


0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000
0.001 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3371609 долей ПДКмр
= 0.0168580 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 15500.0 м
(X-столбец 32, Y-строка 15) Ym = 11000.0 м
При опасном направлении ветра : 89 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.21 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

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

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

y= 14763: 14792: 14849: 15249: 15349: 15706: 14660: 15849: 14849: 16163: 16349: 16620: 15349: 14556: 16849:
x= 4323: 4323: 4345: 4499: 4538: 4675: 4694: 4731: 4845: 4852: 4923: 5028: 5038: 5066: 5116:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 17077: 15849: 17349: 14849: 17534: 16349: 14452: 15349: 16849: 15849: 17448: 14349: 17349: 14849: 16349:
x= 5204: 5231: 5309: 5345: 5380: 5423: 5437: 5538: 5616: 5731: 5776: 5809: 5809: 5845: 5923:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14755: 14849: 15349: 16849: 15161: 17363: 15349: 15849: 17349: 15567: 15849: 16349: 15973: 17277: 16849:
x= 5974: 6012: 6038: 6116: 6139: 6173: 6216: 6231: 6237: 6304: 6419: 6423: 6470: 6569: 6616:

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

y=	16349:	16379:	16785:	16849:	17191:
x=	6623:	6635:	6800:	6826:	6966:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

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


        Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
                Координаты точки :  X=  6012.0 м,  Y= 14848.8 м

        Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003884 доли ПДКмр|
                                            |       0.0000194 мг/м3     |
                                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          Достигается при опасном  направлении   112 град.
                              и скорости ветра 12.00 м/с
       Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
       ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
       |Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
       |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
       |  1 | 0001 | T |   0.003333|   0.0003884 | 100.00 |100.00 | 0.116506889  |
       |-------------------------------------------------------------------------|
       |      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


       9. Результаты расчета по границе санзоны.
          ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
            Город     :004 Акмолинская область.
            Объект    :0001  Перспективный.
            Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
            Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                       ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

            Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
            Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
            Всего просчитано точек: 93
            Фоновая концентрация не задана
            Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
            Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

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

       ____________________________________________________________________________
       _________________
```

y=	7394:	7391:	7398:	7405:	7412:	7419:	7426:	7433:	7441:	7448:	7455:	7455:	7455:	7462:	7476:
x=	19313:	19250:	18762:	18273:	17785:	17297:	16808:	16320:	15832:	15343:	14855:	14855:	14840:	14777:	14716:

```
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=   7498:  7528:  7564:  7606:  7654:  7706:  7762:  7822:  7883:  7946:  8388:  8829:
9271:  9713: 10155:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14657: 14602: 14550: 14504: 14463: 14428: 14401: 14380: 14367: 14362: 14354: 14346:
14338: 14330: 14322:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.005:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       ____________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  10597: 11039: 11481: 11481: 11541: 11603: 11663: 11720: 11774: 11823: 11867: 11906:
11937: 11969: 11968:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14314: 14306: 14299: 14299: 14301: 14311: 14329: 14355: 14387: 14426: 14471: 14521:
14575: 14639: 14639:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       ____________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  11988: 12007: 12018: 12022: 12018: 12015: 12011: 12008: 12004: 12000: 11997: 11993:
11990: 11989: 11989:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14681: 14741: 14803: 14866: 15351: 15835: 16320: 16805: 17290: 17775: 18259: 18744:
19229: 19229: 19252:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.010: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       ____________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  11982: 11967: 11944: 11914: 11878: 11835: 11787: 11735: 11678: 11618: 11557: 11494:
11044: 10595: 10145:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19315: 19376: 19434: 19490: 19541: 19587: 19627: 19661: 19689: 19709: 19721: 19725:
19729: 19733: 19737:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ____________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=   9695:  9245:  8795:  8345:  7895:  7895:  7852:  7790:  7730:  7672:  7617:  7567:
7522:  7482:  7449:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19741: 19745: 19749: 19753: 19757: 19756: 19756: 19747: 19731: 19707: 19676: 19638:
19594: 19545: 19492:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ___________________________
        y=   7423:  7405:  7394:
       ----------:------:------:
        x=  19435: 19375: 19313:
       ----------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


        Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
                Координаты точки :  X= 15835.4 м,  Y= 12014.6 м
                                                 _____________________________
        Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0101387 доли ПДКмр|
                                            |       0.0005069 мг/м3     |
                                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          Достигается при опасном  направлении   193 град.
                              и скорости ветра 12.00 м/с
       Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
       ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
       |Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
       |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
       |  1 | 0001 | T |   0.003333|   0.0101387 | 100.00 |100.00 |   3.0416019  |
       |-------------------------------------------------------------------------|
       |      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


       3. Исходные параметры источников.
          ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
            Город     :004 Акмолинская область.
            Объект    :0001  Перспективный.
            Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
            Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19
(в пересчете на С);
                                Растворитель РПК-265П) (10)
                           ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

            Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
            Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
            Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
       ____________________________________________________________________________________
_____________________
        Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo  |   V1   |  T   |     X1     |     Y1     |     X2     |     Y2
|Alfa |  F  | КР |Ди| Выброс
       ~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр
.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
```

```
        0001     T           0.0     0.10  0.100     0.0008       1.0       15593.41       11000.87
1.0 1.00 0  0.0805556
        6006  П1    0.0                          1.0   17954.93    8977.71        1.00        1.00
0.00 1.0 1.00 0  0.1030108
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Акмолинская область.
     Объект   :0001 Перспективный.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	0.080556	T	2.877164	0.50	11.4
2	6006	0.103011	П1	3.679186	0.50	**11.4**

Суммарный Mq=	0.183566 г/с
Сумма Cm по всем источникам =	6.556351 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Акмолинская область.
     Объект   :0001 Перспективный.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x18000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     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 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Акмолинская область.
     Объект   :0001 Перспективный.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) **(10)**
                 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
            Расчет проводился на прямоугольнике 1
            с параметрами: координаты центра X= 15000, Y= 9000
                           размеры: длина(по X)= 30000, ширина(по Y)= 18000, шаг сетки= 500
            Фоновая концентрация не задана
            Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
            Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

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

             _________
              y= 18000 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 12000.0; напр.ветра=150)
             ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
              x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
             ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
             Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
             Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
             ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
              x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
             ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
             Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
             Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
             ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
              x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
             ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
             Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
             Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
             ----
_____________________________________________________________________________________________
              x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
             ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
             Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
       Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                  _________
        y= 17500 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 12000.0; напр.ветра=149)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                  _________
        y= 17000 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 12000.0; напр.ветра=147)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 16500 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 12000.0; напр.ветра=145)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 16000 : Y-строка  5  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 12000.0; напр.ветра=142)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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:
       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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 15500 : Y-строка  6  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 12000.0; напр.ветра=140)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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:
       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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                  _________
        y= 15000 : Y-строка  7  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 12500.0; напр.ветра=140)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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:
       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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                  _________
        y= 14500 : Y-строка  8  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 13000.0; напр.ветра=141)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 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:
       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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 14000 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 13000.0; напр.ветра=138)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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:
       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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13500 : Y-строка 10  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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:
       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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
       Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
       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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13000 : Y-строка 11  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=177)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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:
       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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.004: 0.004:
       Cc : 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: 0.004: 0.004:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
```

```
       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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                _________
        y= 12500 : Y-строка 12  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=176)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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:
       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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.006: 0.007:
       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:
0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                _________
        y= 12000 : Y-строка 13  Cmax=  0.013 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=175)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 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:
       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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.005: 0.008: 0.010: 0.013:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.005: 0.008: 0.010: 0.013:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 11500 : Y-строка 14  Cmax=  0.044 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=169)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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:
       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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.006: 0.010: 0.023: 0.044:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.006: 0.010: 0.023: 0.044:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.030: 0.012: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.030: 0.012: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 11000 : Y-строка 15  Cmax=  0.407 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 89)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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:
       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:
       Фоп:      :      :      :      :      :      :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :
93 :   93 :   93 :   93 :
       Uоп:      :      :      :      :      :      :      :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
                 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.006: 0.011: 0.034: 0.407:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.006: 0.011: 0.034: 0.407:
```

```
       Фоп:   93 :   92 :   92 :   91 :   91 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
90 :   90 :   90 :   89 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 5.32 : 4.55 : 3.87 : 3.19 : 2.50 : 1.81 :
1.12 :12.00 :12.00 : 1.21 :
                  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.006: 0.011: 0.034: 0.407:
       Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.062: 0.016: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.062: 0.016: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
       Фоп:  270 :  270 :  270 :  167 :  181 :  195 :  207 :  217 :  225 :  232 :  236 :  240 :
243 :  246 :  248 :  250 :
       Uоп:12.00 :12.00 : 0.87 : 1.78 : 1.72 : 1.82 : 2.07 : 2.43 : 2.90 : 3.39 : 3.97 : 4.55 :
5.16 : 5.84 : 6.41 : 7.05 :
                  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви : 0.062: 0.016: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
       Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
       Фоп:  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :  260 :  260 :  261 :  262 :
262 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
                  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:       :
:
       Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :       :
:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 10500 : Y-строка 16  Cmax=  0.044 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 11)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.006: 0.009: 0.021: 0.044:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.006: 0.009: 0.021: 0.044:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.030: 0.012: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.030: 0.012: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 10000 : Y-строка 17  Cmax=  0.016 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=183)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.005: 0.007: 0.010: 0.013:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.005: 0.007: 0.010: 0.013:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.011: 0.008: 0.009: 0.014: 0.016: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.011: 0.008: 0.009: 0.014: 0.016: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  9500 : Y-строка 18  Cmax=  0.054 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=185)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Фоп:      :      :      :      :      :      :      :   86 :   86 :   85 :   84 :
83 :   82 :   82 :   81 :
       Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
                 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
```

```
       Фоп:   80 :   79 :   77 :   76 :   75 :   74 :   72 :   70 :   67 :   64 :   60 :   54 :
47 :   36 :   22 :    4 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 7.54 : 6.87 : 6.25 : 5.57 : 4.95 : 4.28 : 3.66 : 3.07 : 2.47 :
1.95 : 1.48 : 1.15 : 1.00 :
                  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
       Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.006: 0.008: 0.014: 0.034: 0.054: 0.029: 0.013: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
       Cc : 0.006: 0.008: 0.014: 0.034: 0.054: 0.029: 0.013: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
       Фоп:  345 :  110 :  119 :  139 :  185 :  226 :  243 :  251 :  256 :  258 :  260 :  262 :
263 :  263 :  264 :  265 :
       Uоп: 1.07 : 1.06 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.17 : 1.83 : 2.50 : 3.19 : 3.88 :
4.55 : 5.22 : 5.89 :12.00 :
                  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви : 0.006: 0.008: 0.014: 0.034: 0.054: 0.029: 0.013: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
       Ки : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       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:
       Фоп:  265 :  266 :  266 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :  269 :
269 :
       Uоп: 7.26 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
                  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
:
       Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  9000 : Y-строка 19  Cmax=  1.300 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=244)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: : : : : : : : : : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 :
Uоп: : : : : : : : : :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Фоп: 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 69 : 66 : 64 : 61 : 57 : 52 : 46 : 39 : 29 : 17 : 3 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.16 : 6.49 : 5.83 : 5.22 : 4.59 : 4.07 : 3.45 : 2.91 : 2.45 : 2.07 : 1.80 : 1.69 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
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: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.009: 0.018: 0.067: 1.300: 0.050: 0.016: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.006: 0.009: 0.018: 0.067: 1.300: 0.050: 0.016: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 93 : 244 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 1.61 : 0.93 :12.00 :12.00 : 0.79 :12.00 :12.00 : 1.06 : 1.74 : 2.43 : 3.14 : 3.82 : 4.49 : 5.22 : 5.89 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.009: 0.018: 0.067: 1.300: 0.050: 0.016: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
~~~~~~

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       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:
       Фоп:  270 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :  272 :  272 :  272 :
272 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
                 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:       :
:
       Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :       :
:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                _________
        y=  8500 : Y-строка 20  Cmax=  0.062 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=355)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :   81 :   80 :   78 :
77 :   76 :   75 :   74 :
       Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
                 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
       Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
         x=  8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
       Фоп:   72 :   71 :   69 :   68 :   66 :   64 :   61 :   59 :   55 :   51 :   46 :   40 :
33 :   24 :   81 :   79 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.33 : 6.80 : 6.15 : 5.57 : 4.96 : 4.39 : 3.88 : 3.40 :
3.02 : 2.69 : 3.06 : 2.37 :
                 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
```

```
       Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 6006 : 6006 :
       Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.005: 0.008: 0.015: 0.037: 0.062: 0.033: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
       Cc : 0.005: 0.008: 0.015: 0.037: 0.062: 0.033: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
       Фоп:   76 :   72 :   63 :   44 :  355 :  311 :  295 :  288 :  284 :  281 :  279 :  278 :
277 :  276 :  276 :  276 :
       Uоп: 1.69 : 1.04 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.16 : 1.81 : 2.49 : 3.16 : 3.85 :
4.55 : 5.22 :12.00 :12.00 :
                 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви : 0.005: 0.008: 0.015: 0.037: 0.062: 0.031: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
       Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
       Ви :      :      :      :      :      : 0.002:      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ки :      :      :      :      :      : 0001 :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       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:
       Фоп:  275 :  275 :  275 :  275 :  275 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  274 :  274 :
274 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
                 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
:
       Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
:
       Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  8000 : Y-строка 21  Cmax=  0.018 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=357)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
```

```
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.018: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
       Cc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.018: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  7500 : Y-строка 22  Cmax=  0.009 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=358)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.003: 0.003:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  7000 : Y-строка 23  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=359)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.003:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  6500 : Y-строка 24  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=359)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.003: 0.003: 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:
       Cc : 0.003: 0.003: 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
```

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

       _________
        y=  6000 : Y-строка 25  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=359)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.002: 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  5500 : Y-строка 26  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=359)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
```

```
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  5000 : Y-строка 27  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 21000.0; напр.ветра=321)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  4500 : Y-строка 28  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 21000.0; напр.ветра=324)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  4000 : Y-строка 29  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=323)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
```

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

       _________
        y=  3500 : Y-строка 30  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=325)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  3000 : Y-строка 31  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=328)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
```

```
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  2500 : Y-строка 32  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=330)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  2000 : Y-строка 33  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=331)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  1500 : Y-строка 34  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=333)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
```

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

       _________
        y=  1000 : Y-строка 35  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=334)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=   500 : Y-строка 36  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=336)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
```

```
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=     0 : Y-строка 37  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21000.0; напр.ветра=340)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 18000.0 м, Y= 9000.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.3001472 доли ПДКмр
	1.3001472 мг/м3

Достигается при опасном направлении 244 град.
и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6006	П1	0.1030	1.3001472	100.00	100.00	12.6215630

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

```
     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    |  Координаты центра  : X=    15000 м;  Y=     9000 |
    |  Длина и ширина     : L=  30000 м;  B=  18000 м   |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Фоновая концентрация не задана
  Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
  Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

|
        2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2

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

|
        4-|  .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4

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

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

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

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

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

|
       10-|  .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-10

|
       11-|  .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-11

|
       12-|  .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-12

|
       13-|  .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-13

|
```

```
       14-|  .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-14

|
       15-|  .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-15

|
       16-|  .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-16

|
       17-|  .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-17

|
       18-|  .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-18

|
       19-C  .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 C-19

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

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

|
       22-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-22

|
       23-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.000 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-23

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

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

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

|
       27-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
0.000 0.001 0.001 0.001 |-27

|
       28-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.    0.000 0.001 0.001 |-28

|
       29-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.    0.000 0.001 0.001 |-29

|
       30-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    0.000 0.001 |-30
```

```
|
       31-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .    0.000 0.001 |-31

|
       32-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .    0.000 |-32

|
       33-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-33

|
       34-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-34

|
       35-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-35

|
       36-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-36

|
       37-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-37

|
          |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
             1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
             19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31    32
33    34    35    36
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3

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

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

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

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

|
```

```
            0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.002 |- 8

|
            0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.002 |- 9

|
            0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.002 0.002 |-10

|
            0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004
0.004 0.004 0.003 0.003 |-11

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007
0.006 0.005 0.004 0.003 |-12

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.010 0.013
0.012 0.008 0.005 0.004 |-13

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.023 0.044
0.030 0.012 0.007 0.004 |-14

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.011 0.034 0.407
0.062 0.016 0.007 0.005 |-15

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.021 0.044
0.030 0.012 0.007 0.008 |-16

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.010 0.013
0.011 0.008 0.009 0.014 |-17

|
            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 0.007
0.006 0.008 0.014 0.034 |-18

|
            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
0.006 0.009 0.018 0.067 C-19

|
            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
0.005 0.008 0.015 0.037 |-20

|
            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 0.004
0.005 0.007 0.010 0.015 |-21

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003
0.004 0.005 0.007 0.008 |-22

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003
0.003 0.004 0.005 0.005 |-23

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002
0.003 0.003 0.004 0.004 |-24
```

```
|
            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 0.003 0.003 0.003 |-25

|
            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 0.002 0.002 |-26

|
            0.001 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 0.002 0.002 |-27

|
            0.001 0.001 0.001 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 |-28

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.002 |-29

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-30

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-31

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-32

|
            0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-33

|
            0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-34

|
             .    0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-35

|
             .     .    0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-36

|
             .     .     .    0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-37

|
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
             19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31    32
33    34    35    36
             37    38    39    40    41    42    43    44    45    46    47    48    49    50
51    52    53    54
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |- 1

|
```

```
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.000  .     .    |- 2

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

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 |- 4

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

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8

|
            0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9

|
            0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-10

|
            0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-11

|
            0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-12

|
            0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-13

|
            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 0.001 0.001 0.001 |-14

|
            0.005 0.005 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 0.001 |-15

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

|
            0.016 0.013 0.009 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-17

|
            0.054 0.029 0.013 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
```

```
|
            1.300 0.050 0.016 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 C-19

|
            0.062 0.033 0.013 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-20

|
            0.018 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-21

|
            0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-22

|
            0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-23

|
            0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-24

|
            0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-25

|
            0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-26

|
            0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-27

|
            0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-28

|
            0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-29

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-30

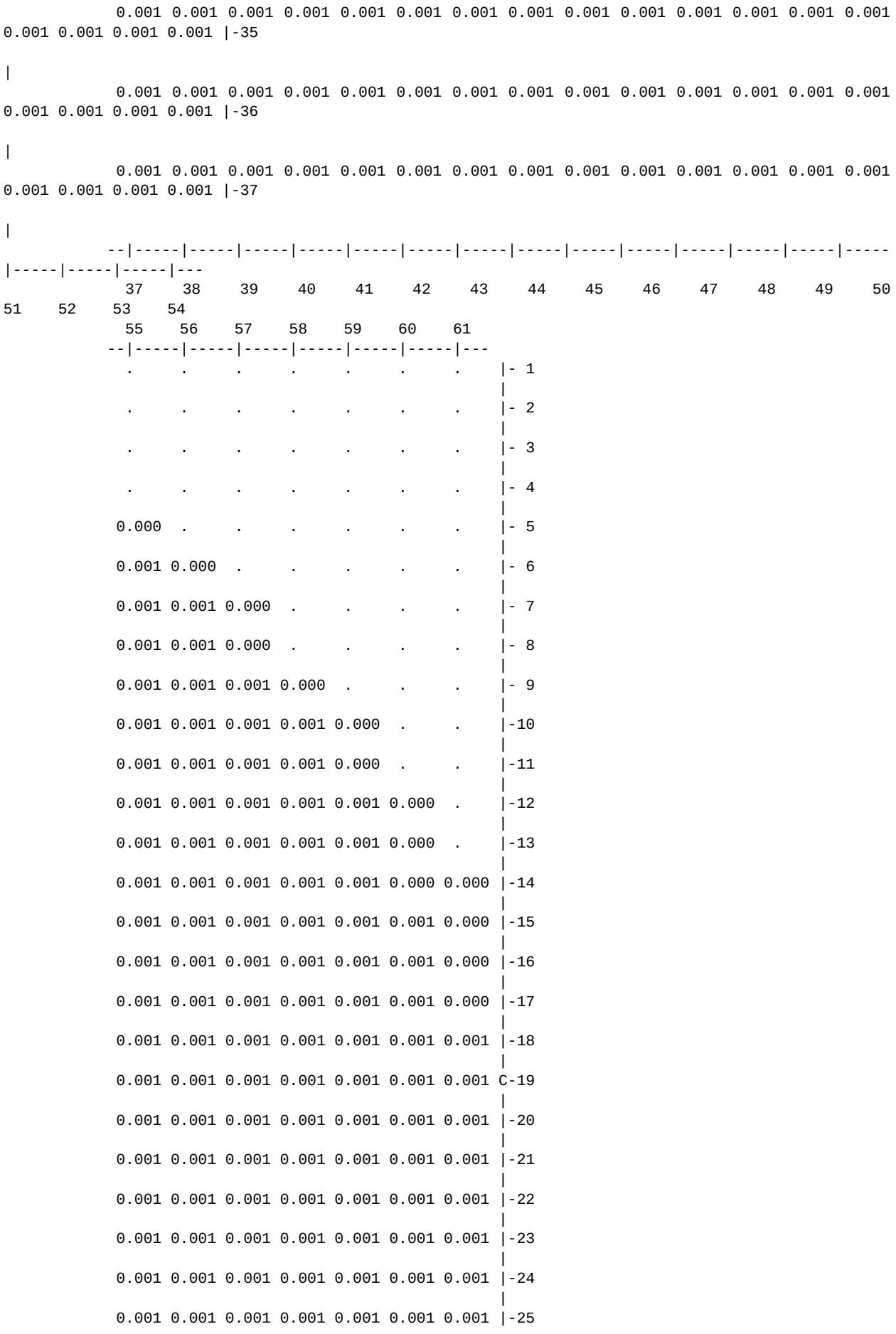
|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-31

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-32

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-33

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-34

|
```


0.001 |-35
0.001 |-36
0.001 |-37
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61
0.000 |- 5
0.001 0.000 |- 6
0.001 0.001 0.000 |- 7
0.001 0.001 0.000 |- 8
0.001 0.001 0.001 0.000 |- 9
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-10
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-11
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-12
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-13
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |-14
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-15
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-16
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-17
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-19
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25

```
                                                                |
          0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
                                                                |
          0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
                                                                |
          0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
                                                                |
          0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-29
                                                                |
          0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-30
                                                                |
          0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-31
                                                                |
          0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |-32
                                                                |
          0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |-33
                                                                |
          0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-34
                                                                |
          0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .     .    |-35
                                                                |
          0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |-36
                                                                |
          0.001 0.001 0.000  .     .     .     .    |-37
                                                                |
        --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
          55    56    57    58    59    60    61
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См = 1.3001472 долей ПДКмр
= 1.3001472 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 18000.0 м
(X-столбец 37, Y-строка 19) Yм = 9000.0 м
При опасном направлении ветра : 244 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.79 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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

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

```
        y=  14763: 14792: 14849: 15249: 15349: 15706: 14660: 15849: 14849: 16163: 16349: 16620:
15349: 14556: 16849:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=   4323:  4323:  4345:  4499:  4538:  4675:  4694:  4731:  4845:  4852:  4923:  5028:
5038:  5066:  5116:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       ____________________________________________________________________________________________
____________________
        y=  17077: 15849: 17349: 14849: 17534: 16349: 14452: 15349: 16849: 15849: 17448: 14349:
17349: 14849: 16349:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=   5204:  5231:  5309:  5345:  5380:  5423:  5437:  5538:  5616:  5731:  5776:  5809:
5809:  5845:  5923:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       ____________________________________________________________________________________________
____________________
        y=  14755: 14849: 15349: 16849: 15161: 17363: 15349: 15849: 17349: 15567: 15849: 16349:
15973: 17277: 16849:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=   5974:  6012:  6038:  6116:  6139:  6173:  6216:  6231:  6237:  6304:  6419:  6423:
6470:  6569:  6616:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       ___________________________________________
        y=  16349: 16379: 16785: 16849: 17191:
       ----------:------:------:------:------:
        x=   6623:  6635:  6800:  6826:  6966:
       ----------:------:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  6419.1 м,  Y= 15848.8 м

                                          ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0007652 доли ПДКмр|
                                     |       0.0007652 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   119 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T |     0.0806|   0.0004550 |  59.46 | 59.46 | 0.005647961  |
|  2 | 6006 | П1|     0.1030|   0.0003102 |  40.54 |100.00 | 0.003011209  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Акмолинская область.
     Объект   :0001 Перспективный.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                  ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 93
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

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

```
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
        y=   7394:  7391:  7398:  7405:  7412:  7419:  7426:  7433:  7441:  7448:  7455:  7455:  7455:  7462:  7476:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        x=  19313: 19250: 18762: 18273: 17785: 17297: 16808: 16320: 15832: 15343: 14855: 14855: 14840: 14777: 14716:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
        y=   7498:  7528:  7564:  7606:  7654:  7706:  7762:  7822:  7883:  7946:  8388:  8829:  9271:  9713: 10155:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
        x=  14657: 14602: 14550: 14504: 14463: 14428: 14401: 14380: 14367: 14362: 14354: 14346: 14338: 14330: 14322:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007:
       Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       _____________________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  10597: 11039: 11481: 11481: 11541: 11603: 11663: 11720: 11774: 11823: 11867: 11906:
11937: 11969: 11968:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14314: 14306: 14299: 14299: 14301: 14311: 14329: 14355: 14387: 14426: 14471: 14521:
14575: 14639: 14639:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009: 0.009:
       Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009: 0.009:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       _____________________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  11988: 12007: 12018: 12022: 12018: 12015: 12011: 12008: 12004: 12000: 11997: 11993:
11990: 11989: 11989:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14681: 14741: 14803: 14866: 15351: 15835: 16320: 16805: 17290: 17775: 18259: 18744:
19229: 19229: 19252:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.012: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
       Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.012: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       _____________________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  11982: 11967: 11944: 11914: 11878: 11835: 11787: 11735: 11678: 11618: 11557: 11494:
11044: 10595: 10145:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19315: 19376: 19434: 19490: 19541: 19587: 19627: 19661: 19689: 19709: 19721: 19725:
19729: 19733: 19737:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.005:
       Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.005:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       _____________________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=   9695:  9245:  8795:  8345:  7895:  7895:  7852:  7790:  7730:  7672:  7617:  7567:
7522:  7482:  7449:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19741: 19745: 19749: 19753: 19757: 19756: 19756: 19747: 19731: 19707: 19676: 19638:
19594: 19545: 19492:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006:
       Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       _____________________
        y=   7423:  7405:  7394:
       ----------:------:------:
```

```
 x=  19435: 19375: 19313:
----------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 15835.4 м, Y= 12014.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0122509 доли ПДКмр 0.0122509 мг/м3

Достигается при опасном направлении 193 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0001	Т	0.0806	0.0122509	100.00	100.00	0.152079865
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6002	П1	0.0			1.0	16749.50	10028.06	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0		0.0000468
6003	П1	0.0			1.0	17341.64	9943.47	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0		0.0014742
6004	П1	0.0			1.0	18039.53	10740.05	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0		0.0010205
6005	П1	0.0			1.0	18201.66	9598.05	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0		0.0015288

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6002	0.000047	П1	0.016715	0.50	5.7
2	6003	0.001474	П1	0.526533	0.50	5.7
3	6004	0.001020	П1	0.364487	0.50	5.7
4	6005	0.001529	П1	0.546034	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.004070 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 1.453769 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x18000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
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 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 15000, Y= 9000
размеры: длина(по X)= 30000, ширина(по Y)= 18000, шаг сетки= 500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

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

          _________
           y= 18000 : Y-строка  1  Cmax=  0.000
          ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
           x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
           x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
           x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          ----
_____________________________________________________________________________________________
           x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
          _________
           y= 17500 : Y-строка  2  Cmax=  0.000
          ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
           x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
           x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 17000 : Y-строка  3  Cmax=  0.000
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 16500 : Y-строка  4  Cmax=  0.000
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=   24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 16000 : Y-строка  5  Cmax=  0.000
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=   24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 15500 : Y-строка  6  Cmax=  0.000
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 15000 : Y-строка  7  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=181)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 14500 : Y-строка  8  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=180)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                  _________
        y= 14000 : Y-строка  9  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=180)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                  _________
        y= 13500 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
```

```
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13000 : Y-строка 11  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 12500 : Y-строка 12  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 12000 : Y-строка 13  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=177)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
```

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

       _________
        y= 11500 : Y-строка 14  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=176)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 11000 : Y-строка 15  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=171)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
```

```
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.006: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 10500 : Y-строка 16  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=  9)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 10000 : Y-строка 17  Cmax=  0.014 долей ПДК (x= 17500.0; напр.ветра=250)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.001: 0.005: 0.014: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  9500 : Y-строка 18  Cmax=  0.010 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра= 64)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.010: 0.006: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
```

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

       _________
        y=  9000 : Y-строка 19  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра= 19)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  8500 : Y-строка 20  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18500.0; напр.ветра=345)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
```

```
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  8000 : Y-строка 21  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18500.0; напр.ветра=350)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  7500 : Y-строка 22  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18500.0; напр.ветра=352)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  7000 : Y-строка 23  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18500.0; напр.ветра=353)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
```

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

       _________
        y=  6500 : Y-строка 24  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18500.0; напр.ветра=354)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  6000 : Y-строка 25  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18500.0; напр.ветра=354)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
```

```
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  5500 : Y-строка 26  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18500.0; напр.ветра=354)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  5000 : Y-строка 27  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 18500.0; напр.ветра=354)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  4500 : Y-строка 28  Cmax=  0.000
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  4000 : Y-строка 29  Cmax=  0.000
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
________________________________________________________________________________________________
______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
________________________________________________________________________________________________
______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
__________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       __________
        y=  3500 : Y-строка 30  Cmax=  0.000
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
________________________________________________________________________________________________
______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
________________________________________________________________________________________________
______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
__________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

```
        _________
         y=  3000 : Y-строка 31  Cmax=  0.000
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        _________
         y=  2500 : Y-строка 32  Cmax=  0.000
        ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
_______________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  2000 : Y-строка 33  Cmax=  0.000
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  1500 : Y-строка 34  Cmax=  0.000
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  1000 : Y-строка 35  Cmax=  0.000
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=   500 : Y-строка 36  Cmax=  0.000
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=   24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=     0 : Y-строка 37  Cmax=  0.000
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=   24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0144496 доли ПДКмр
	0.0043349 мг/м3

Достигается при опасном направлении 250 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6003	П1	0.001474	0.0144496	100.00	100.00	9.8016367
Остальные источники не влияют на данную точку (3 источников)							

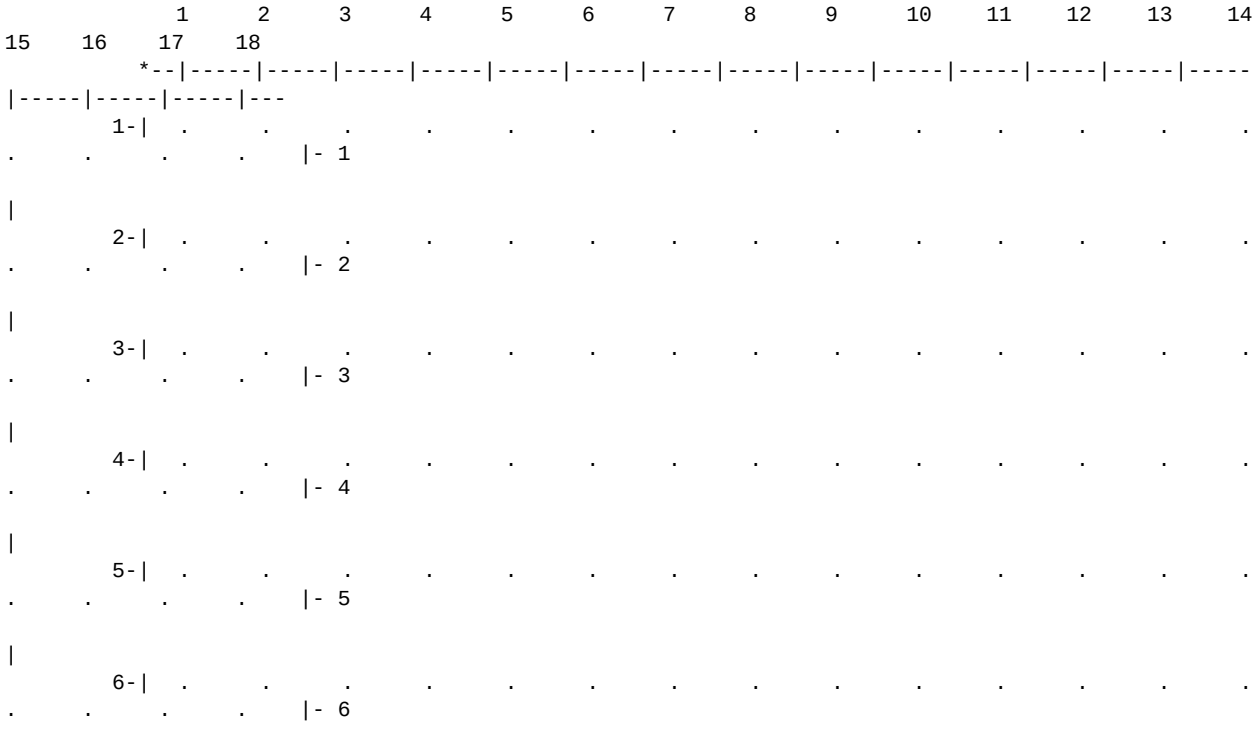
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

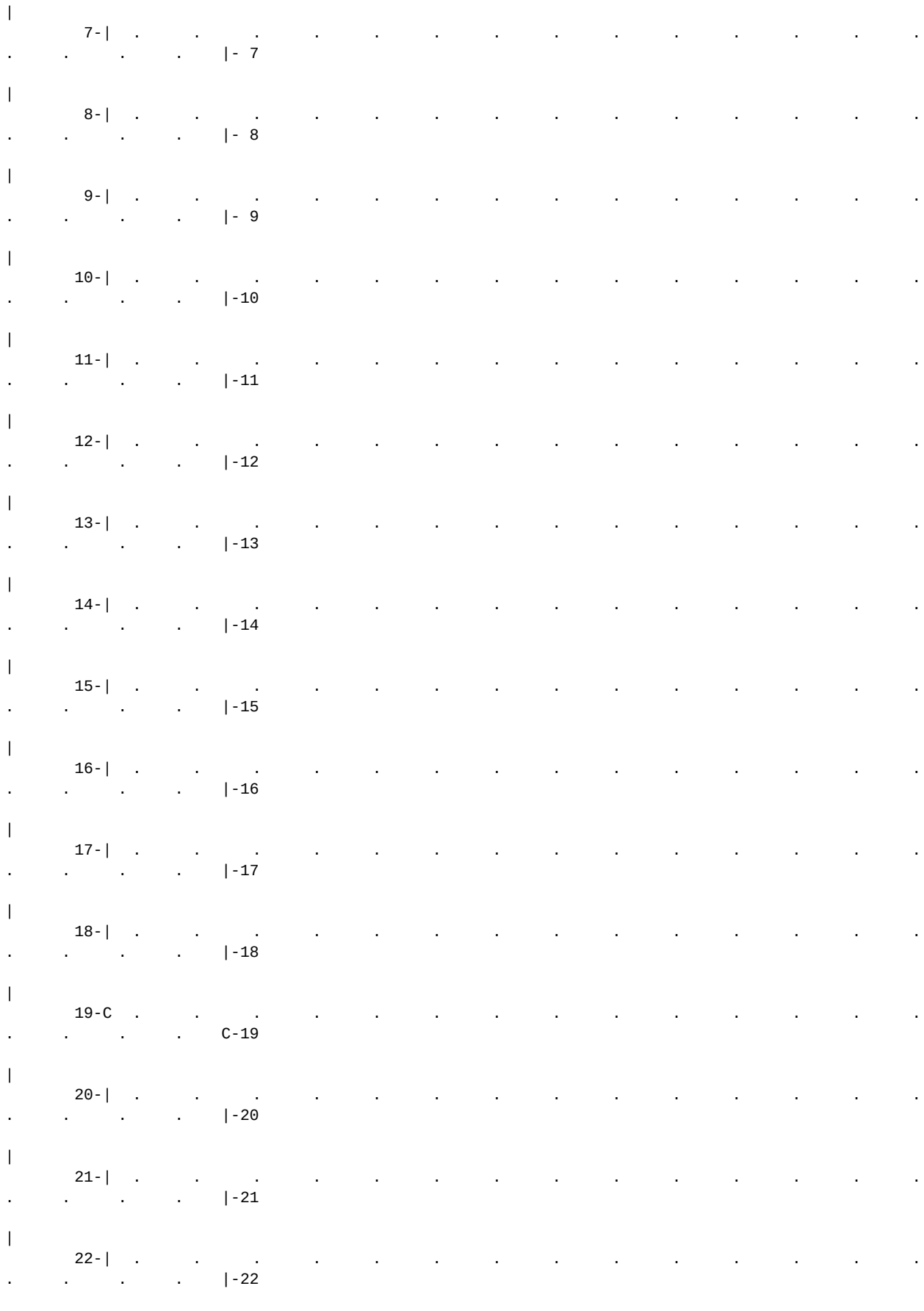
Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	X= 15000 м; Y= 9000
Длина и ширина	L= 30000 м; B= 18000 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 500 м

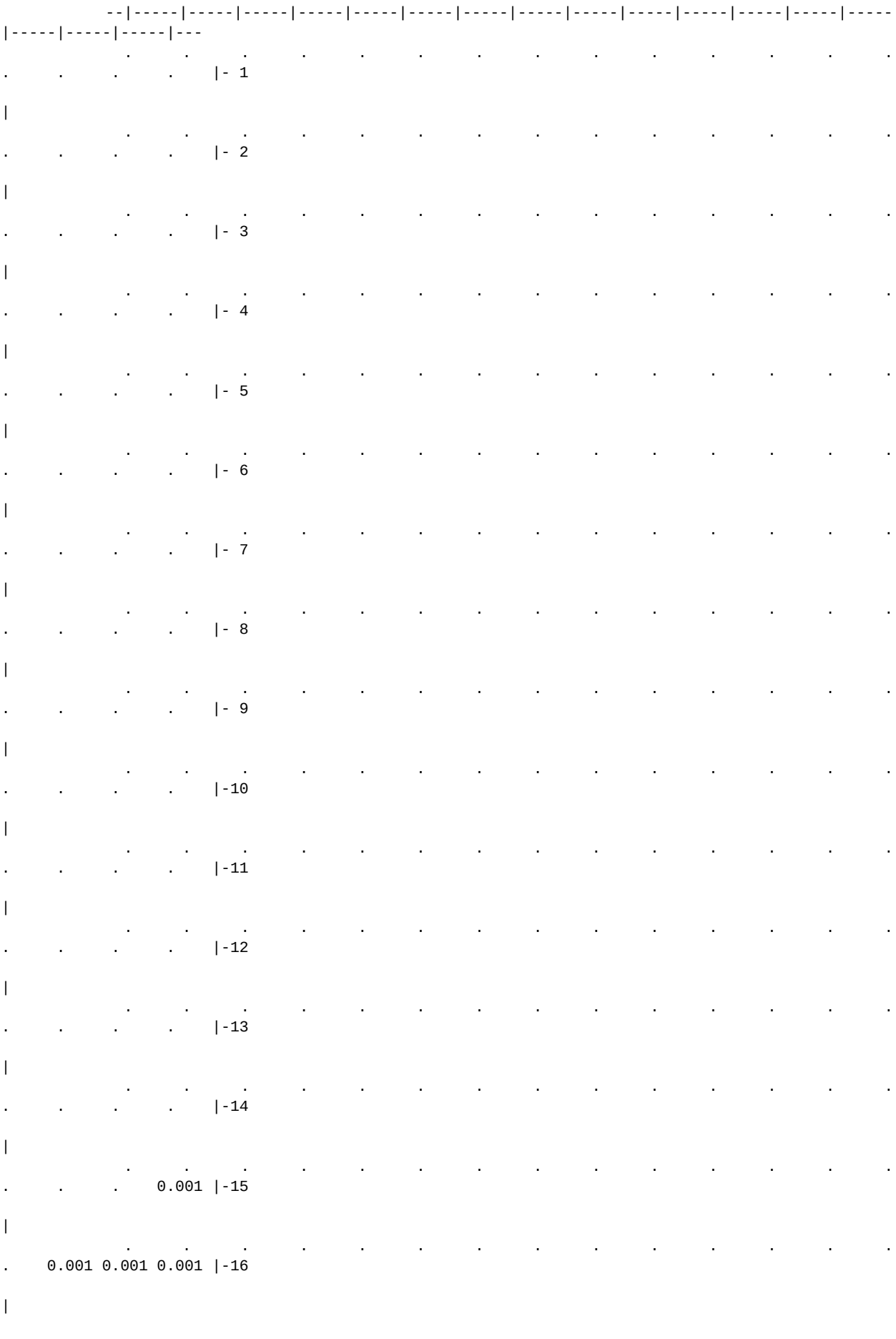
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

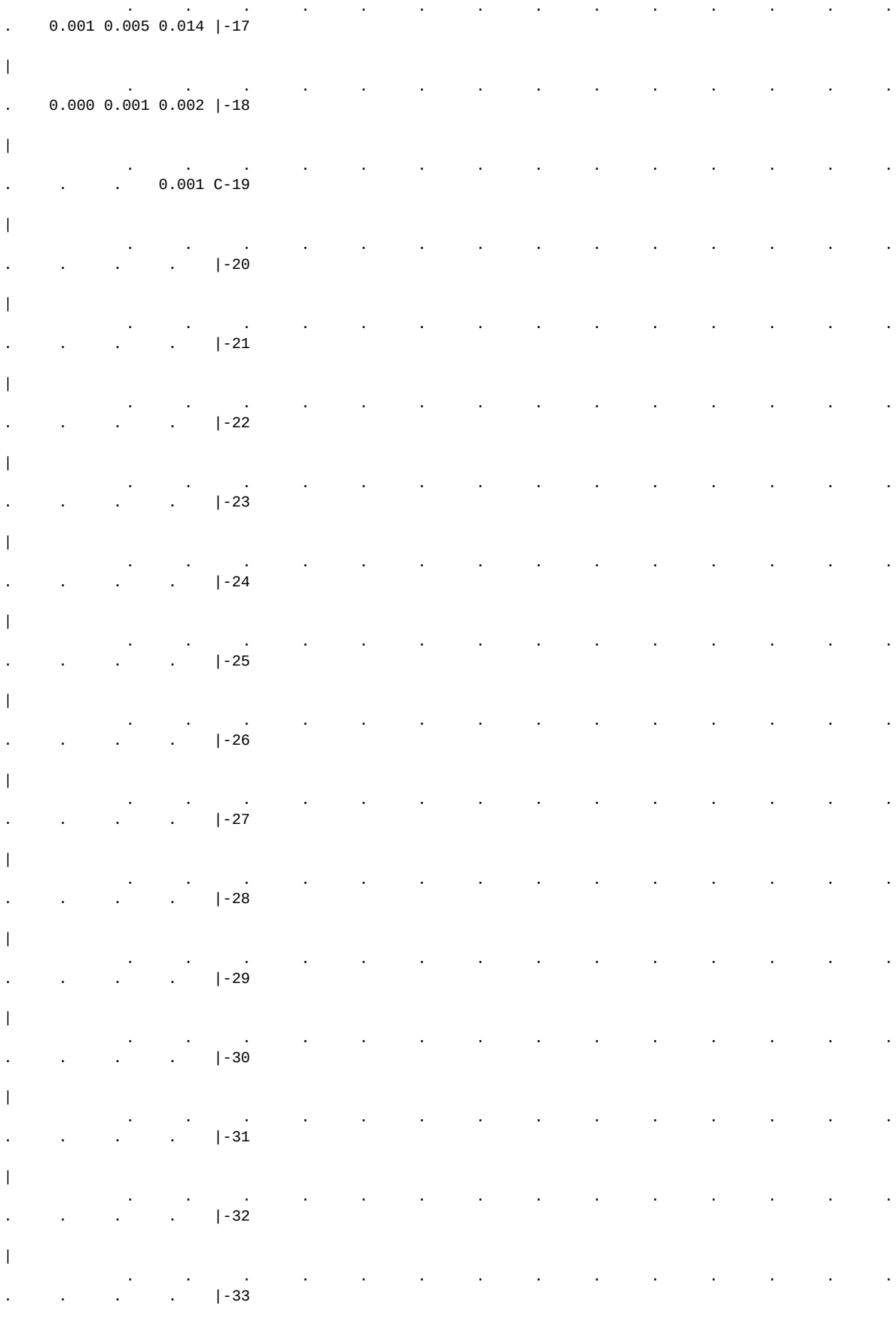
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)




7-
7
8-
8
9-
9
10-
10
11-
11
12-
12
13-
13
14-
14
15-
15
16-
16
17-
17
18-
18
19-C
C-19
20-
20
21-
21
22-
22

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


|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|-10
|-11
|-12
|-13
|-14
0.001 |-15
0.001 0.001 0.001 |-16


0.001 0.005 0.014 |-17
0.000 0.001 0.002 |-18
0.001 C-19
|-20
|-21
|-22
|-23
|-24
|-25
|-26
|-27
|-28
|-29
|-30
|-31
|-32
|-33

```
|
              .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-34

|
              .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-35

|
              .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-36

|
              .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-37

|
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
             19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31    32
33    34    35    36
             37    38    39    40    41    42    43    44    45    46    47    48    49    50
51    52    53    54
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
              .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 1

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

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

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

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

|
              .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 6

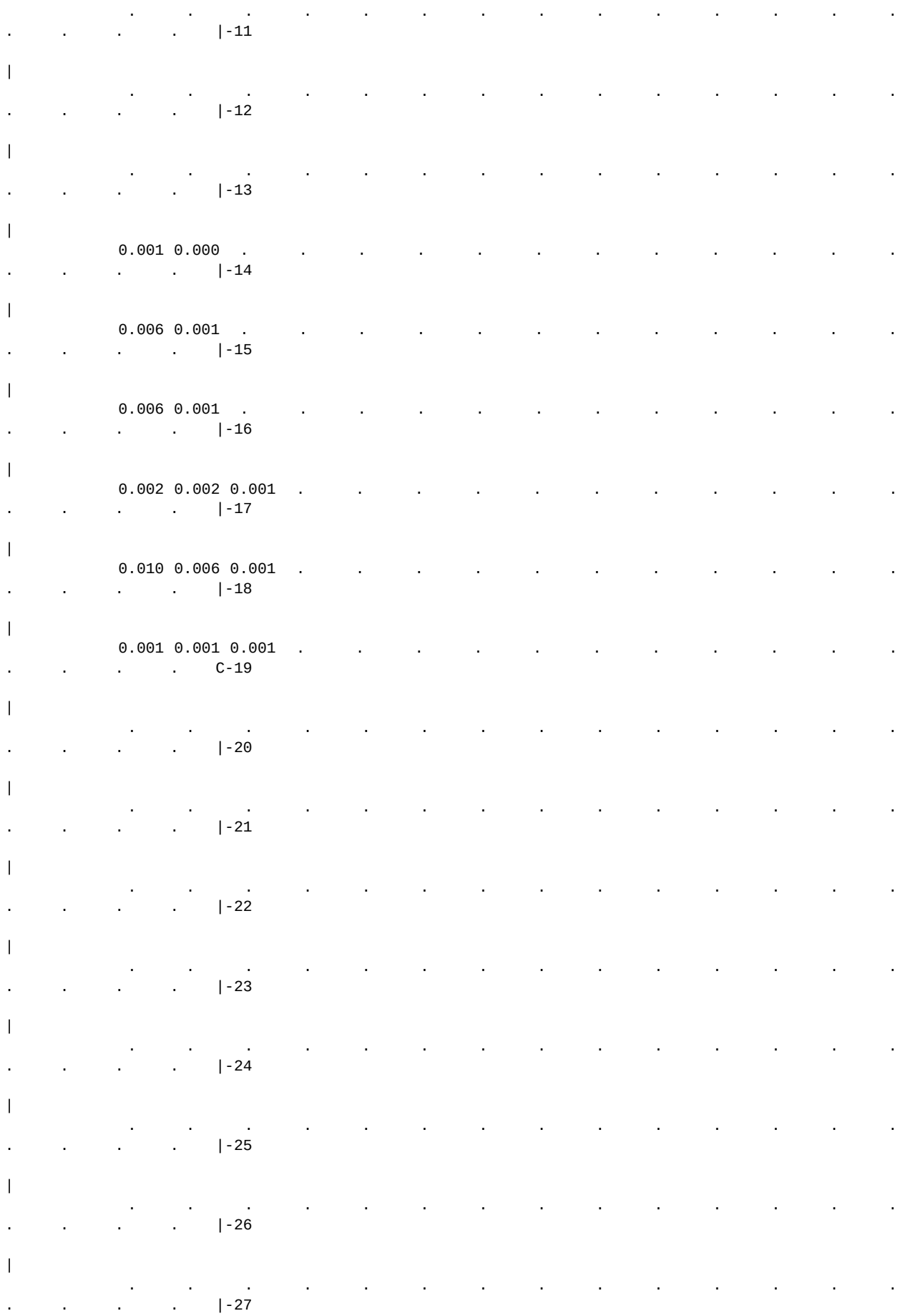
|
              .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 7

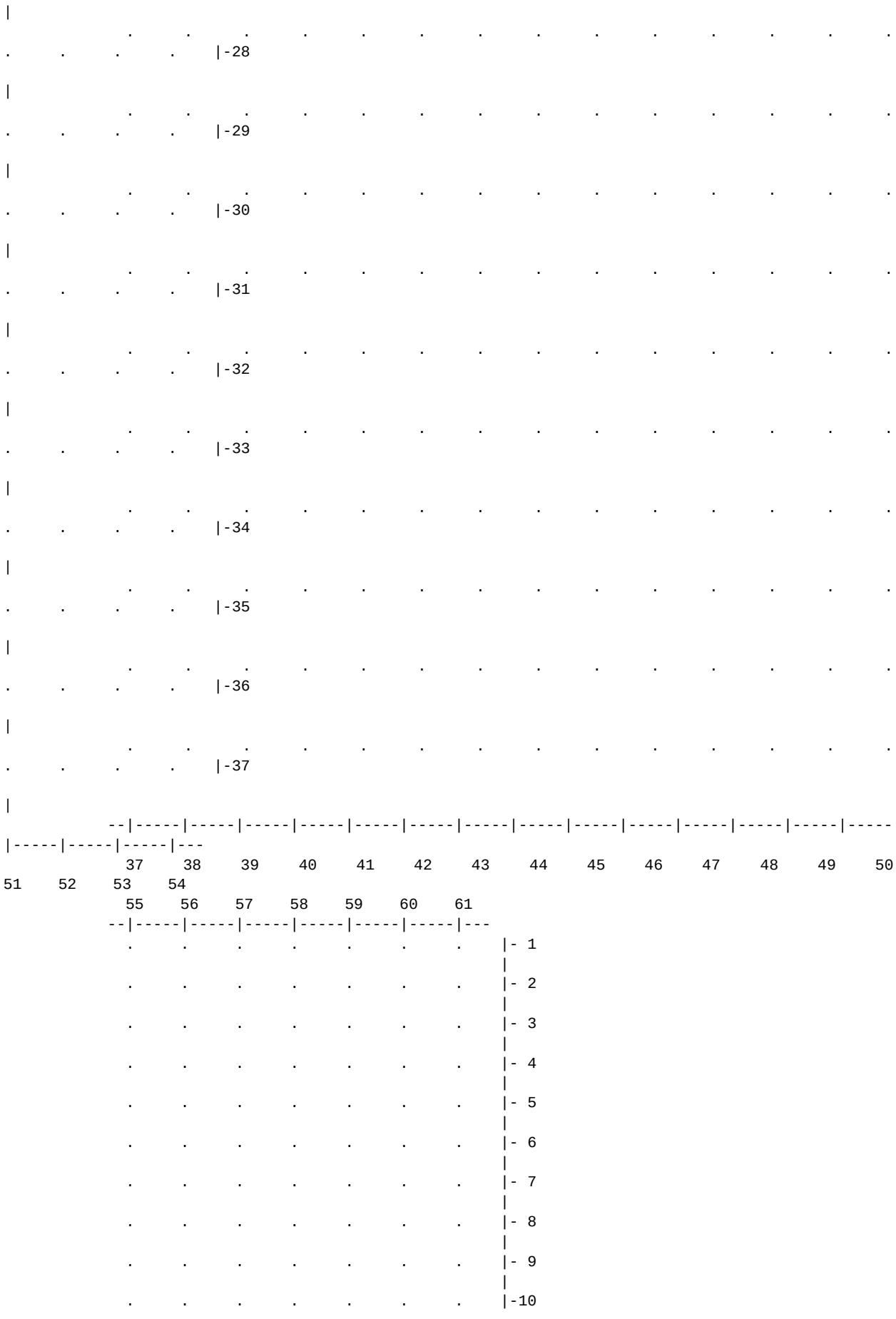
|
              .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 8

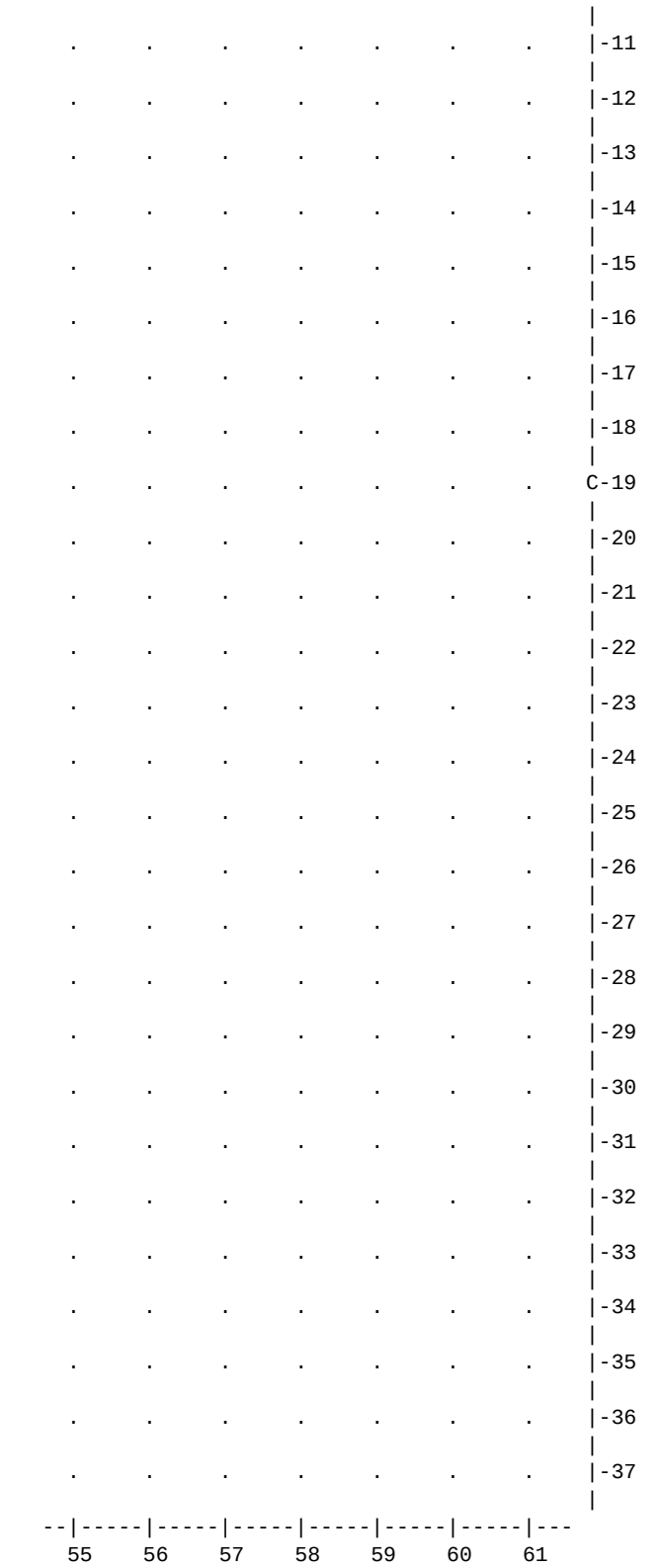
|
              .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |- 9

|
              .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-10

|
```


|-11
|-12
|-13
0.001 0.000 |-14
0.006 0.001 |-15
0.006 0.001 |-16
0.002 0.002 0.001 |-17
0.010 0.006 0.001 |-18
0.001 0.001 0.001 C-19
|-20
|-21
|-22
|-23
|-24
|-25
|-26
|-27


|-28
|-29
|-30
|-31
|-32
|-33
|-34
|-35
|-36
|-37
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61
|- 1
|- 2
|- 3
|- 4
|- 5
|- 6
|- 7
|- 8
|- 9
|-10



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0144496 долей ПДКмр
= 0.0043349 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 17500.0 м
(X-столбец 36, Y-строка 17) Ym = 10000.0 м
При опасном направлении ветра : 250 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

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

y= 14763: 14792: 14849: 15249: 15349: 15706: 14660: 15849: 14849: 16163: 16349: 16620: 15349: 14556: 16849:

x= 4323: 4323: 4345: 4499: 4538: 4675: 4694: 4731: 4845: 4852: 4923: 5028: 5038: 5066: 5116:

y= 17077: 15849: 17349: 14849: 17534: 16349: 14452: 15349: 16849: 15849: 17448: 14349: 17349: 14849: 16349:

x= 5204: 5231: 5309: 5345: 5380: 5423: 5437: 5538: 5616: 5731: 5776: 5809: 5809: 5845: 5923:

y= 14755: 14849: 15349: 16849: 15161: 17363: 15349: 15849: 17349: 15567: 15849: 16349: 15973: 17277: 16849:

x= 5974: 6012: 6038: 6116: 6139: 6173: 6216: 6231: 6237: 6304: 6419: 6423: 6470: 6569: 6616:

y= 16349: 16379: 16785: 16849: 17191:

```
----------:------:------:------:------:
 x=   6623:  6635:  6800:  6826:  6966:
----------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 5973.8 м, Y= 14754.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000072 доли ПДКмр
	0.0000021 мг/м3

Достигается при опасном направлении 112 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6003	П1	0.001474	0.0000029	40.79	40.79	0.001982536
2	6005	П1	0.001529	0.0000026	35.80	76.58	0.001677775
3	6004	П1	0.001020	0.0000016	22.01	98.59	0.001545431
		В сумме =		0.0000071	98.59		
		Суммарный вклад остальных =		0.0000001	1.41 (1 источник)		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

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

```
       y=   7394:  7391:  7398:  7405:  7412:  7419:  7426:  7433:  7441:  7448:  7455:  7455:
7455:  7462:  7476:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19313: 19250: 18762: 18273: 17785: 17297: 16808: 16320: 15832: 15343: 14855: 14855:
14840: 14777: 14716:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
```

```
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=   7498:  7528:  7564:  7606:  7654:  7706:  7762:  7822:  7883:  7946:  8388:  8829:
9271:  9713: 10155:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14657: 14602: 14550: 14504: 14463: 14428: 14401: 14380: 14367: 14362: 14354: 14346:
14338: 14330: 14322:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  10597: 11039: 11481: 11481: 11541: 11603: 11663: 11720: 11774: 11823: 11867: 11906:
11937: 11969: 11968:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14314: 14306: 14299: 14299: 14301: 14311: 14329: 14355: 14387: 14426: 14471: 14521:
14575: 14639: 14639:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  11988: 12007: 12018: 12022: 12018: 12015: 12011: 12008: 12004: 12000: 11997: 11993:
11990: 11989: 11989:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14681: 14741: 14803: 14866: 15351: 15835: 16320: 16805: 17290: 17775: 18259: 18744:
19229: 19229: 19252:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ________________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  11982: 11967: 11944: 11914: 11878: 11835: 11787: 11735: 11678: 11618: 11557: 11494:
11044: 10595: 10145:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19315: 19376: 19434: 19490: 19541: 19587: 19627: 19661: 19689: 19709: 19721: 19725:
19729: 19733: 19737:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
       Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
```

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

 y=   9695:  9245:  8795:  8345:  7895:  7895:  7852:  7790:  7730:  7672:  7617:  7567:  7522:  7482:  7449:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  19741: 19745: 19749: 19753: 19757: 19756: 19756: 19747: 19731: 19707: 19676: 19638: 19594: 19545: 19492:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   7423:  7405:  7394:
---------:------:------:
 x=  19435: 19375: 19313:
---------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X= 17774.7 м,  Y= 12000.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002808 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000842 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   169 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|   0.001020|   0.0001882 |  67.02 | 67.02 | 0.184424877  |
|  2 | 6005 | П1|   0.001529|   0.0000926 |  32.98 |100.00 | 0.060584888  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :004 Акмолинская область.
     Объект    :0001  Перспективный.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |    V1   |  T  |    X1     |    Y1     |    X2     |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
          --------- Примесь 0301--------
```

```
        0001     T           0.0     0.10   0.100     0.0008       1.0       15593.41       11000.87
1.0 1.00 0  0.2133333
                --------- Примесь 0330--------
        0001     T           0.0     0.10   0.100     0.0008       1.0       15593.41       11000.87
1.0 1.00 0  0.0333333


       4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
          ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
            Город     :004 Акмолинская область.
            Объект    :0001  Перспективный.
            Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
            Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
            Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                             0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)
оксид) (516)

            Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
       ____________________________________________________________________
       | - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а        |
       |   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn            |
       |~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
       |__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
       |Номер| Код  |     Mq      |Тип |     Cm      |    Um   |    Xm    |
       |-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
       |   1 | 0001 |    1.133333| T  |  40.478729 |   0.50  |    11.4  |
       |~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
       |Суммарный Mq=    1.133333  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)        |
       |Сумма См по всем источникам =    40.478729 долей ПДК              |
       |------------------------------------------------------------------|
       |Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с           |
       |__________________________________________________________________|

       5. Управляющие параметры расчета
          ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
            Город     :004 Акмолинская область.
            Объект    :0001  Перспективный.
            Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
            Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
            Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                             0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)
оксид) (516)

            Фоновая концентрация не задана

            Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x18000 с шагом 500
            Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
            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 12.0(Uмр) м/с
            Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


       6. Результаты расчета в виде таблицы.
          ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
            Город     :004 Акмолинская область.
            Объект    :0001  Перспективный.
            Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
            Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                             0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)
оксид) (516)

            Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
            Расчет проводился на прямоугольнике 1
            с параметрами: координаты центра X= 15000, Y= 9000
                           размеры: длина(по X)= 30000, ширина(по Y)= 18000, шаг сетки= 500
            Фоновая концентрация не задана
```

```
            Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
            Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

                   ____________Расшифровка_обозначений_____________
                  | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
                  | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
                  | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
                |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
                | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
                | -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= 18000 : Y-строка  1  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
            ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
             x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
            ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
            Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
            ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
             x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
            ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
            Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
            ----
_____________________________________________________________________________________________
_______________
             x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
            ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
            Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
            ----
_____________________________________________________________________________________________
             x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
            ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
            Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
            _____________
             y= 17500 : Y-строка  2  Cmax=  0.012 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
            ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
             x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
            ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 17000 : Y-строка  3  Cmax=  0.013 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 16500 : Y-строка  4  Cmax=  0.015 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 16000 : Y-строка  5  Cmax=  0.017 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:
0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 15500 : Y-строка  6  Cmax=  0.019 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.008: 0.008:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.009: 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 15000 : Y-строка  7  Cmax=  0.022 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019:
0.020: 0.021: 0.022: 0.022:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 14500 : Y-строка  8  Cmax=  0.026 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
```

```
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.008: 0.008: 0.009:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022:
0.023: 0.025: 0.026: 0.026:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 14000 : Y-строка  9  Cmax=  0.032 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.008: 0.008: 0.009:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025:
0.027: 0.030: 0.032: 0.032:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.032: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13500 : Y-строка 10  Cmax=  0.042 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.008: 0.009: 0.009:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029:
0.033: 0.037: 0.041: 0.042:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.041: 0.039: 0.035: 0.030: 0.027: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012:
0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13000 : Y-строка 11  Cmax=  0.059 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=177)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
       Фоп:   97 :   98 :   98 :   98 :   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  101 :  101 :
102 :  102 :  103 :  104 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.71 :11.41 :10.49 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034:
0.041: 0.048: 0.056: 0.059:
       Фоп:  105 :  106 :  107 :  108 :  110 :  111 :  114 :  116 :  119 :  123 :  128 :  134 :
141 :  151 :  163 :  177 :
       Uоп: 9.74 : 9.11 :12.00 :12.00 : 7.16 : 6.77 : 5.83 : 5.22 : 4.59 : 3.97 : 3.45 : 2.91 :
2.44 : 2.07 : 1.80 : 1.68 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.057: 0.051: 0.044: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
       Фоп:  191 :  204 :  215 :  224 :  230 :  235 :  240 :  243 :  246 :  248 :  250 :  251 :
253 :  254 :  255 :  256 :
       Uоп: 1.73 : 1.95 : 2.29 : 2.73 : 3.23 : 3.78 : 4.37 : 5.00 : 5.57 : 6.25 : 6.87 : 7.54
:12.00 : 8.82 : 9.57 :10.21 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 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:
       Фоп:  257 :  257 :  258 :  259 :  259 :  260 :  260 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :
262 :
       Uоп:10.78 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 12500 : Y-строка 12  Cmax=  0.094 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=176)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
       Фоп:   95 :   96 :   96 :   96 :   96 :   97 :   97 :   97 :   97 :   98 :   98 :   98 :
99 :   99 :  100 :  100 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.71 :11.21 :10.32 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.040:
0.052: 0.067: 0.084: 0.094:
       Фоп:  101 :  102 :  103 :  104 :  105 :  106 :  108 :  110 :  113 :  116 :  120 :  126 :
133 :  144 :  158 :  176 :
       Uоп: 9.57 : 9.00 :12.00 : 7.54 : 6.87 : 6.25 : 5.57 : 4.96 : 4.30 : 3.66 : 3.07 : 2.47 :
1.93 : 1.48 : 1.15 : 1.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.089: 0.073: 0.057: 0.044: 0.035: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
       Фоп:  195 :  211 :  223 :  232 :  238 :  243 :  246 :  249 :  251 :  253 :  255 :  256 :
257 :  258 :  259 :  259 :
       Uоп: 1.07 : 1.34 : 1.76 : 2.26 : 2.82 : 3.45 : 4.04 : 4.70 : 5.32 : 5.99 : 6.69 : 7.33
:12.00 : 8.64 : 9.39 :10.03 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003:
       Фоп:  260 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :  263 :  263 :  264 :  264 :
264 :
       Uоп:10.78 :11.41 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 12000 : Y-строка 13  Cmax=  0.185 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=175)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
       Фоп:   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :
96 :   96 :   97 :   97 :
```

```
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.53 :11.17 :10.21 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.036: 0.047:
0.065: 0.096: 0.141: 0.185:
       Фоп:   97 :   98 :   99 :   99 :  100 :  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  111 :  116 :
122 :  132 :  149 :  175 :
       Uоп: 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.44 : 6.80 : 6.07 : 5.38 : 4.74 : 4.05 : 3.39 : 2.76 : 2.12 :
1.52 : 0.97 :12.00 :12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.162: 0.110: 0.075: 0.053: 0.040: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
       Фоп:  202 :  222 :  235 :  242 :  247 :  251 :  254 :  256 :  257 :  258 :  260 :  260 :
261 :  262 :  262 :  263 :
       Uоп:12.00 : 0.79 : 1.30 : 1.88 : 2.51 : 3.16 : 3.84 : 4.49 : 5.16 : 5.83 : 6.53 : 7.16
:12.00 :12.00 : 9.28 :10.03 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003:
       Фоп:  263 :  264 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
266 :
       Uоп:10.60 :11.24 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 11500 : Y-строка 14  Cmax=  0.620 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=169)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
0.008: 0.008: 0.009: 0.010:
       Фоп:   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :
93 :   93 :   93 :   94 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.53 :10.78 :10.21 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.053:
0.079: 0.132: 0.297: 0.620:
       Фоп:   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :
107 :  115 :  130 :  169 :
       Uоп: 9.39 : 8.73 :12.00 : 7.33 : 6.69 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.24 : 2.56 : 1.88 :
1.23 :12.00 :12.00 :12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.420: 0.175: 0.095: 0.061: 0.043: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
       Фоп:  219 :  241 :  250 :  255 :  258 :  260 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :
266 :  266 :  266 :  266 :
       Uоп:12.00 :12.00 : 0.98 : 1.64 : 2.31 : 2.99 : 3.67 : 4.35 : 5.06 : 5.73 : 6.41 : 7.16
:12.00 :12.00 : 9.11 : 9.85 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003:
       Фоп:  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :
268 :
       Uоп:10.49 :11.24 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 11000 : Y-строка 15  Cmax=  5.732 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 89)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
0.008: 0.008: 0.009: 0.010:
       Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
90 :   90 :   90 :   90 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.53 :10.78 :10.03 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
```

```
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
      Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.031: 0.040: 0.055:
0.086: 0.158: 0.482: 5.732:
      Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
90 :   90 :   90 :   89 :
      Uоп: 9.39 : 8.73 :12.00 : 7.33 : 6.69 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.88 : 3.19 : 2.50 : 1.81 :
1.12 :12.00 :12.00 : 1.21 :
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
       x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
      Qc : 0.866: 0.225: 0.104: 0.064: 0.045: 0.034: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014:
0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
      Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
270 :  270 :  270 :  270 :
      Uоп:12.00 :12.00 : 0.87 : 1.55 : 2.23 : 2.91 : 3.61 : 4.30 : 5.00 : 5.67 : 6.35 : 7.05
:12.00 :12.00 : 9.11 : 9.85 :
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      ----
_____________________________________________________________________________________________
       x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
      Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003:
      Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
270 :
      Uоп:10.49 :11.24 :11.83 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
      _________
       y= 10500 : Y-строка 16  Cmax=  0.616 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 11)
      ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
       x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
      Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
0.008: 0.008: 0.009: 0.010:
      Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :
87 :   87 :   87 :   86 :
      Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.53 :10.78 :10.21 :
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
      ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
       x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
      Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.053:
0.079: 0.132: 0.296: 0.616:
      Фоп:   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :
73 :   65 :   50 :   11 :
```

```
       Uоп: 9.39 : 8.73 :12.00 : 7.33 : 6.69 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.24 : 2.56 : 1.88 :
1.23 :12.00 :12.00 :12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.419: 0.175: 0.095: 0.061: 0.043: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
       Фоп:  321 :  299 :  290 :  285 :  282 :  280 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :
274 :  274 :  274 :  274 :
       Uоп:12.00 :12.00 : 0.99 : 1.64 : 2.31 : 2.99 : 3.67 : 4.35 : 5.06 : 5.73 : 6.41 : 7.16
:12.00 :12.00 : 9.11 : 9.85 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003:
       Фоп:  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :  272 :
272 :
       Uоп:10.49 :11.24 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 10000 : Y-строка 17  Cmax=  0.185 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  5)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
       Фоп:   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :   85 :   85 :   84 :
84 :   84 :   83 :   83 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.53 :11.17 :10.21 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.036: 0.047:
0.065: 0.096: 0.140: 0.185:
       Фоп:   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   74 :   72 :   69 :   64 :
58 :   48 :   31 :    5 :
       Uоп: 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.44 : 6.80 : 6.07 : 5.39 : 4.74 : 4.05 : 3.39 : 2.76 : 2.12 :
1.51 : 0.97 :12.00 :12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.162: 0.110: 0.075: 0.053: 0.040: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
       Фоп:  338 :  318 :  305 :  298 :  293 :  289 :  286 :  284 :  283 :  282 :  280 :  280 :
279 :  278 :  278 :  277 :
       Uоп:12.00 : 0.79 : 1.30 : 1.88 : 2.52 : 3.16 : 3.84 : 4.49 : 5.16 : 5.83 : 6.53 : 7.16
:12.00 :12.00 : 9.28 :10.03 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003:
       Фоп:  277 :  276 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :
274 :
       Uоп:10.60 :11.24 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  9500 : Y-строка 18  Cmax=  0.094 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  4)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
       Фоп:   85 :   84 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   82 :
81 :   81 :   80 :   79 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.71 :11.21 :10.32 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.040:
0.051: 0.067: 0.084: 0.094:
       Фоп:   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   74 :   72 :   70 :   67 :   64 :   60 :   54 :
47 :   36 :   22 :    4 :
       Uоп: 9.57 : 9.00 :12.00 : 7.54 : 6.87 : 6.25 : 5.57 : 4.95 : 4.28 : 3.66 : 3.07 : 2.47 :
1.95 : 1.48 : 1.15 : 1.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.089: 0.073: 0.057: 0.044: 0.035: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
       Фоп:  345 :  329 :  317 :  308 :  302 :  297 :  294 :  291 :  289 :  287 :  286 :  284 :
283 :  282 :  281 :  281 :
       Uоп: 1.07 : 1.34 : 1.76 : 2.26 : 2.82 : 3.45 : 4.04 : 4.72 : 5.32 : 5.99 : 6.69 : 7.33
:12.00 : 8.64 : 9.39 :10.03 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003:
       Фоп:  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :  277 :  277 :  276 :  276 :
276 :
       Uоп:10.78 :11.41 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  9000 : Y-строка 19  Cmax=  0.059 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  3)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
       Фоп:   83 :   82 :   82 :   82 :   82 :   81 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   79 :
78 :   78 :   77 :   76 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :11.71 :11.41 :10.49 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034:
0.041: 0.048: 0.055: 0.059:
       Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   69 :   66 :   64 :   61 :   57 :   52 :   46 :
39 :   29 :   17 :    3 :
       Uоп: 9.74 : 9.11 :12.00 :12.00 : 7.16 : 6.49 : 5.83 : 5.22 : 4.59 : 4.07 : 3.45 : 2.91 :
2.45 : 2.07 : 1.80 : 1.69 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.057: 0.051: 0.044: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
       Фоп:  349 :  336 :  325 :  316 :  310 :  305 :  300 :  297 :  294 :  292 :  290 :  289 :
287 :  286 :  285 :  284 :
```

```
       Uоп: 1.74 : 1.96 : 2.30 : 2.73 : 3.24 : 3.78 : 4.37 : 5.00 : 5.57 : 6.25 : 6.87 : 7.54
:12.00 : 8.82 : 9.57 :10.21 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 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:
       Фоп:  283 :  283 :  282 :  281 :  281 :  280 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :
278 :
       Uоп:10.78 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _____________
        y=  8500 : Y-строка 20  Cmax=  0.042 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.008: 0.009: 0.009:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029:
0.033: 0.037: 0.040: 0.042:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.041: 0.039: 0.035: 0.030: 0.027: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012:
0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _____________
        y=  8000 : Y-строка 21  Cmax=  0.032 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.008: 0.008: 0.009:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025:
0.027: 0.030: 0.032: 0.032:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.032: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  7500 : Y-строка 22  Cmax=  0.026 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  2)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.008: 0.008: 0.009:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022:
0.023: 0.025: 0.026: 0.026:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  7000 : Y-строка 23  Cmax=  0.022 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019:
0.020: 0.021: 0.022: 0.022:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
```

```
        y=  6500 : Y-строка 24  Cmax=  0.019 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.008: 0.008:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.009: 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  6000 : Y-строка 25  Cmax=  0.017 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:
0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
```

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
________________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
        __________
         y=  5500 : Y-строка 26  Cmax=  0.015 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
        ----------
:____________________________________________________________________________________________________
__________
         x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
________________
         x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_____________________________________________________________________________________________________
________________
         x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
_______________________________________________________________________________________________
         x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
```

~~~~~~

y= 5000 : Y-строка 27 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 1)

----

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:

~~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

~~~~~~

----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:

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

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

~~~~~~

----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:

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

Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~~

y= 4500 : Y-строка 28 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 1)

----

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:

~~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

```
       Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  4000 : Y-строка 29  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
```

```
       Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _____________
        y=  3500 : Y-строка 30  Cmax=  0.010 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _____________
        y=  3000 : Y-строка 31  Cmax=  0.010 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=357)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  2500 : Y-строка 32  Cmax=  0.009 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  2000 : Y-строка 33  Cmax=  0.008 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.008: 0.008:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  1500 : Y-строка 34  Cmax=  0.008 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.004: 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.005: 0.004:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  1000 : Y-строка 35  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  1)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 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:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
```

```
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=   500 : Y-строка 36  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=358)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=     0 : Y-строка 37  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 16000.0; напр.ветра=358)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~


        Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
                Координаты точки :  X= 15500.0 м,  Y= 11000.0 м
                                                  _____________________________
        Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.7317376 доли ПДКмр|
                                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          Достигается при опасном  направлении    89 град.
                              и скорости ветра  1.21 м/с
       Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
       ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
       |Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
       |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
       |  1 | 0001 | T |     1.1333|   5.7317376 | 100.00 |100.00 |   5.0574303  |
       |-------------------------------------------------------------------------|
       |                   В сумме =   5.7317376   100.00                        |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


       7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
          ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
            Город     :004 Акмолинская область.
            Объект    :0001  Перспективный.
            Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
            Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                                     0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)
оксид) (516)


              _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
             |  Координаты центра  : X=    15000 м;  Y=     9000 |
             |  Длина и ширина     : L=  30000 м;  B=  18000 м   |
             |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
             1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
          *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
        1-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005
0.006 0.006 0.007 0.007 |- 1

|
        2-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005
0.006 0.007 0.007 0.008 |- 2

|
        3-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006
0.006 0.007 0.008 0.008 |- 3

|
        4-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006
0.007 0.007 0.008 0.009 |- 4

|
        5-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007
0.007 0.008 0.008 0.009 |- 5

|
        6-| 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
0.008 0.008 0.009 0.009 |- 6

|
        7-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007
0.008 0.008 0.009 0.009 |- 7

|
        8-| 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 0.008
0.008 0.009 0.009 0.010 |- 8

|
        9-| 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 0.008
0.008 0.009 0.009 0.010 |- 9

|
       10-| 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 0.008
0.009 0.009 0.010 0.010 |-10

|
       11-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008
0.009 0.009 0.010 0.011 |-11

|
       12-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008
0.009 0.009 0.010 0.011 |-12

|
       13-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008
0.009 0.009 0.010 0.011 |-13

|
       14-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008
0.009 0.010 0.010 0.011 |-14

|
```

```
       15-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008
0.009 0.010 0.010 0.011 |-15

|
       16-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008
0.009 0.010 0.010 0.011 |-16

|
       17-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008
0.009 0.009 0.010 0.011 |-17

|
       18-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008
0.009 0.009 0.010 0.011 |-18

|
       19-C 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008
0.009 0.009 0.010 0.011 C-19

|
       20-| 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 0.008
0.009 0.009 0.010 0.010 |-20

|
       21-| 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 0.008
0.008 0.009 0.009 0.010 |-21

|
       22-| 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 0.008
0.008 0.009 0.009 0.010 |-22

|
       23-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007
0.008 0.008 0.009 0.009 |-23

|
       24-| 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
0.008 0.008 0.009 0.009 |-24

|
       25-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007
0.007 0.008 0.008 0.009 |-25

|
       26-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006
0.007 0.007 0.008 0.009 |-26

|
       27-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006
0.006 0.007 0.008 0.008 |-27

|
       28-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005
0.006 0.007 0.007 0.008 |-28

|
       29-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005
0.006 0.006 0.007 0.007 |-29

|
       30-| 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 0.006 0.006 0.007 |-30

|
       31-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005
0.005 0.005 0.006 0.006 |-31
```

```
|
       32-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004
0.005 0.005 0.005 0.006 |-32

|
       33-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004
0.004 0.005 0.005 0.005 |-33

|
       34-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004
0.004 0.004 0.004 0.005 |-34

|
       35-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004
0.004 0.004 0.004 0.004 |-35

|
       36-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.004 0.004 0.004 |-36

|
       37-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.004 0.004 |-37

|
          |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
             1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11    12    13    14
15    16    17    18
             19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31    32
33    34    35    36
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
            0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011
0.011 0.011 0.011 0.011 |- 1

|
            0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012
0.012 0.012 0.012 0.012 |- 2

|
            0.009 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 0.013 0.013 |- 3

|
            0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015
0.015 0.015 0.014 0.014 |- 4

|
            0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017
0.017 0.016 0.016 0.015 |- 5

|
            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 0.019 0.018 0.017 |- 6

|
            0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.022
0.022 0.021 0.021 0.019 |- 7

|
            0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.023 0.025 0.026 0.026
0.026 0.025 0.024 0.022 |- 8

|
```

```
            0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.025 0.027 0.030 0.032 0.032
0.032 0.031 0.028 0.026 |- 9

|
            0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.022 0.025 0.029 0.033 0.037 0.041 0.042
0.041 0.039 0.035 0.030 |-10

|
            0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.025 0.029 0.034 0.041 0.048 0.056 0.059
0.057 0.051 0.044 0.036 |-11

|
            0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.020 0.023 0.027 0.033 0.040 0.052 0.067 0.084 0.094
0.089 0.073 0.057 0.044 |-12

|
            0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024 0.029 0.036 0.047 0.065 0.096 0.141 0.185
0.162 0.110 0.075 0.053 |-13

|
            0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.021 0.025 0.031 0.039 0.053 0.079 0.132 0.297 0.620
0.420 0.175 0.095 0.061 |-14

|
            0.012 0.013 0.015 0.016 0.019 0.021 0.025 0.031 0.040 0.055 0.086 0.158 0.482 5.732
0.866 0.225 0.104 0.064 |-15

|
            0.012 0.013 0.015 0.016 0.018 0.021 0.025 0.031 0.039 0.053 0.079 0.132 0.296 0.616
0.419 0.175 0.095 0.061 |-16

|
            0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024 0.029 0.036 0.047 0.065 0.096 0.140 0.185
0.162 0.110 0.075 0.053 |-17

|
            0.012 0.013 0.014 0.016 0.017 0.020 0.023 0.027 0.033 0.040 0.051 0.067 0.084 0.094
0.089 0.073 0.057 0.044 |-18

|
            0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.025 0.029 0.034 0.041 0.048 0.055 0.059
0.057 0.051 0.044 0.036 C-19

|
            0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.022 0.025 0.029 0.033 0.037 0.040 0.042
0.041 0.039 0.035 0.030 |-20

|
            0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.025 0.027 0.030 0.032 0.032
0.032 0.031 0.028 0.026 |-21

|
            0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.022 0.023 0.025 0.026 0.026
0.026 0.025 0.024 0.022 |-22

|
            0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.022
0.022 0.021 0.021 0.019 |-23

|
            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 0.019 0.018 0.017 |-24

|
            0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017
0.017 0.016 0.016 0.015 |-25
```

```
|
            0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015
0.015 0.015 0.014 0.014 |-26

|
            0.009 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 0.013 0.013 |-27

|
            0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.012
0.012 0.012 0.012 0.012 |-28

|
            0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011
0.011 0.011 0.011 0.011 |-29

|
            0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010
0.010 0.010 0.010 0.010 |-30

|
            0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010
0.010 0.010 0.010 0.009 |-31

|
            0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009
0.009 0.009 0.009 0.009 |-32

|
            0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008
0.008 0.008 0.008 0.008 |-33

|
            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 0.008 |-34

|
            0.005 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 0.007 0.007 0.007 |-35

|
            0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006
0.006 0.006 0.006 0.006 |-36

|
            0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006
0.006 0.006 0.006 0.005 |-37

|
          --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
             19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31    32
33    34    35    36
             37    38    39    40    41    42    43    44    45    46    47    48    49    50
51    52    53    54
          --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
            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 0.005
0.005 0.005 0.004 0.004 |- 1

|
            0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.004 0.004 |- 2

|
```

```
            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
0.005 0.005 0.005 0.004 |- 3

|
            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 0.006
0.006 0.005 0.005 0.004 |- 4

|
            0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 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 |- 5

|
            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
0.006 0.006 0.005 0.005 |- 6

|
            0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008
0.007 0.006 0.006 0.005 |- 7

|
            0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008
0.007 0.006 0.006 0.005 |- 8

|
            0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008
0.007 0.007 0.006 0.005 |- 9

|
            0.027 0.023 0.021 0.018 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008
0.008 0.007 0.006 0.005 |-10

|
            0.031 0.026 0.022 0.020 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008
0.008 0.007 0.006 0.006 |-11

|
            0.035 0.029 0.024 0.021 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008
0.008 0.007 0.006 0.006 |-12

|
            0.040 0.031 0.026 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009
0.008 0.007 0.006 0.006 |-13

|
            0.043 0.033 0.027 0.023 0.019 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009
0.008 0.007 0.006 0.006 |-14

|
            0.045 0.034 0.027 0.023 0.020 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009
0.008 0.007 0.006 0.006 |-15

|
            0.043 0.033 0.027 0.023 0.019 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009
0.008 0.007 0.006 0.006 |-16

|
            0.040 0.031 0.026 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009
0.008 0.007 0.006 0.006 |-17

|
            0.035 0.029 0.024 0.021 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008
0.008 0.007 0.006 0.006 |-18

|
            0.031 0.026 0.022 0.020 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008
0.008 0.007 0.006 0.006 C-19
```

```
|
            0.027 0.023 0.021 0.018 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008
0.008 0.007 0.006 0.005 |-20

|
            0.023 0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008
0.007 0.007 0.006 0.005 |-21

|
            0.020 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008
0.007 0.006 0.006 0.005 |-22

|
            0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008
0.007 0.006 0.006 0.005 |-23

|
            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
0.006 0.006 0.005 0.005 |-24

|
            0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 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 |-25

|
            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 0.006
0.006 0.005 0.005 0.004 |-26

|
            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
0.005 0.005 0.005 0.004 |-27

|
            0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006
0.005 0.005 0.004 0.004 |-28

|
            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 0.005
0.005 0.005 0.004 0.004 |-29

|
            0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005
0.005 0.004 0.004 0.004 |-30

|
            0.009 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 0.004 0.004 |-31

|
            0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004
0.004 0.004 0.004 0.003 |-32

|
            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 0.004 0.003 0.003 |-33

|
            0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004
0.004 0.003 0.003 0.003 |-34

|
            0.007 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 0.003 0.003 0.003 |-35

|
```

```
            0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003
0.003 0.003 0.003 0.003 |-36

|
            0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 0.003 |-37

|
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
             37    38    39    40    41    42    43    44    45    46    47    48    49    50
51    52    53    54
             55    56    57    58    59    60    61
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
            0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 1
                                                      |
            0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 2
                                                      |
            0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 3
                                                      |
            0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 4
                                                      |
            0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 5
                                                      |
            0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 6
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 7
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 8
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 9
                                                      |
            0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-10
                                                      |
            0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-11
                                                      |
            0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-12
                                                      |
            0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-13
                                                      |
            0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-14
                                                      |
            0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-15
                                                      |
            0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-16
                                                      |
            0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-17
                                                      |
            0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-18
                                                      |
            0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 C-19
                                                      |
            0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-20
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-21
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-22
                                                      |
            0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-23
                                                      |
            0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-24
                                                      |
            0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-25
                                                      |
            0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-26
                                                      |
            0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-27
```

```
                                                    |
          0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-28
                                                    |
          0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-29
                                                    |
          0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-30
                                                    |
          0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-31
                                                    |
          0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-32
                                                    |
          0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-33
                                                    |
          0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-34
                                                    |
          0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-35
                                                    |
          0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-36
                                                    |
          0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-37
                                                    |
        --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
          55    56    57    58    59    60    61


          В целом по расчетному прямоугольнику:
       Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =  5.7317376
       Достигается в точке с координатами:  Xм = 15500.0 м
           ( X-столбец 32, Y-строка 15)     Yм = 11000.0 м
       При опасном направлении ветра  :      89 град.
        и "опасной" скорости ветра    :  1.21 м/с


      8. Результаты расчета по жилой застройке.
         ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
           Город     :004 Акмолинская область.
           Объект    :0001  Перспективный.
           Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
           Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                            0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)
оксид) (516)

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

                  ____________Расшифровка_обозначений_____________
                  | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
                  | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
                  | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
              |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~~|
              | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
              | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

      ____________________________________________________________________________
_____________________
          y=  14763: 14792: 14849: 15249: 15349: 15706: 14660: 15849: 14849: 16163: 16349: 16620:
15349: 14556: 16849:
         ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
          x=   4323:  4323:  4345:  4499:  4538:  4675:  4694:  4731:  4845:  4852:  4923:  5028:
5038:  5066:  5116:
         ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
```

```
       Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.006: 0.005:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       _____________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  17077: 15849: 17349: 14849: 17534: 16349: 14452: 15349: 16849: 15849: 17448: 14349:
17349: 14849: 16349:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=   5204:  5231:  5309:  5345:  5380:  5423:  5437:  5538:  5616:  5731:  5776:  5809:
5809:  5845:  5923:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.007:
0.005: 0.006: 0.006:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       _____________________________________________________________________________________
_____________________
        y=  14755: 14849: 15349: 16849: 15161: 17363: 15349: 15849: 17349: 15567: 15849: 16349:
15973: 17277: 16849:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=   5974:  6012:  6038:  6116:  6139:  6173:  6216:  6231:  6237:  6304:  6419:  6423:
6470:  6569:  6616:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ___________________________________________
        y=  16349: 16379: 16785: 16849: 17191:
       ----------:------:------:------:------:
        x=   6623:  6635:  6800:  6826:  6966:
       ----------:------:------:------:------:
       Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


        Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
                 Координаты точки :  X=  6012.0 м,  Y= 14848.8 м
                                                  _______________________________
        Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0066021 доли ПДКмр|
                                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          Достигается при опасном  направлении   112 град.
                              и скорости ветра 12.00 м/с
       Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
       ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
       |Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
       |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
       |  1 | 0001 | T |     1.1333|   0.0066021 | 100.00 |100.00 | 0.005825358  |
       |-------------------------------------------------------------------------|
       |                     В сумме =   0.0066021   100.00                      |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


       9. Результаты расчета по границе санзоны.
          ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
            Город     :004 Акмолинская область.
            Объект    :0001  Перспективный.
            Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
            Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                             0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)
оксид) (516)
```

```
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
       |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
       | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
       | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

      ------------------------------------------------------------------------------------------------------------
      y=   7394:  7391:  7398:  7405:  7412:  7419:  7426:  7433:  7441:  7448:  7455:  7455:  7455:  7462:  7476:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       x=  19313: 19250: 18762: 18273: 17785: 17297: 16808: 16320: 15832: 15343: 14855: 14855: 14840: 14777: 14716:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
      Qc : 0.016: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

      ------------------------------------------------------------------------------------------------------------
      y=   7498:  7528:  7564:  7606:  7654:  7706:  7762:  7822:  7883:  7946:  8388:  8829:  9271:  9713: 10155:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       x=  14657: 14602: 14550: 14504: 14463: 14428: 14401: 14380: 14367: 14362: 14354: 14346: 14338: 14330: 14322:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
      Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.034: 0.042: 0.054: 0.070: 0.092:
      Фоп:   15 :   16 :   17 :   18 :   19 :   19 :   20 :   21 :   21 :   22 :   25 :   30 :   36 :   44 :   56 :
      Uоп: 3.91 : 3.91 : 3.88 : 3.86 : 3.78 : 3.74 : 3.68 : 3.61 : 3.56 : 3.47 : 2.91 : 2.38 : 1.87 : 1.41 : 1.03 :
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

      ------------------------------------------------------------------------------------------------------------
      y=  10597: 11039: 11481: 11481: 11541: 11603: 11663: 11720: 11774: 11823: 11867: 11906: 11937: 11969: 11968:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
       x=  14314: 14306: 14299: 14299: 14301: 14311: 14329: 14355: 14387: 14426: 14471: 14521: 14575: 14639: 14639:
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
      Qc : 0.110: 0.117: 0.106: 0.106: 0.104: 0.103: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.104: 0.106: 0.108: 0.109:
      Фоп:   72 :   92 :  110 :  110 :  113 :  115 :  118 :  120 :  123 :  125 :  128 :  130 :  133 :  135 :  135 :
      Uоп: 0.78 :12.00 : 0.83 : 0.83 : 0.86 : 0.88 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.88 : 0.86 : 0.84 : 0.80 : 0.80 :
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

      ------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

```
        y=  11988: 12007: 12018: 12022: 12018: 12015: 12011: 12008: 12004: 12000: 11997: 11993:
11990: 11989: 11989:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14681: 14741: 14803: 14866: 15351: 15835: 16320: 16805: 17290: 17775: 18259: 18744:
19229: 19229: 19252:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.110: 0.113: 0.117: 0.122: 0.171: 0.172: 0.124: 0.087: 0.061: 0.045: 0.035: 0.028:
0.024: 0.024: 0.024:
       Фоп:  137 :  140 :  142 :  145 :  167 :  193 :  216 :  230 :  239 :  245 :  250 :  253 :
255 :  255 :  255 :
       Uоп: 0.78 : 0.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.10 : 1.64 : 2.26 : 2.87 : 3.47 :
4.13 : 4.13 : 4.13 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       ____________________________________________________________________________________________
____________________
        y=  11982: 11967: 11944: 11914: 11878: 11835: 11787: 11735: 11678: 11618: 11557: 11494:
11044: 10595: 10145:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19315: 19376: 19434: 19490: 19541: 19587: 19627: 19661: 19689: 19709: 19721: 19725:
19729: 19733: 19737:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.021: 0.021: 0.021:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       ____________________________________________________________________________________________
____________________
        y=   9695:  9245:  8795:  8345:  7895:  7895:  7852:  7790:  7730:  7672:  7617:  7567:
7522:  7482:  7449:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19741: 19745: 19749: 19753: 19757: 19756: 19756: 19747: 19731: 19707: 19676: 19638:
19594: 19545: 19492:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
0.016: 0.016: 0.016:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

       _________________________
        y=   7423:  7405:  7394:
       ----------:------:------:
        x=  19435: 19375: 19313:
       ----------:------:------:
       Qc : 0.016: 0.016: 0.016:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


        Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
                Координаты точки :  X= 15835.4 м,  Y= 12014.6 м

                                                  _______________________________
        Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1723573 доли ПДКмр|
                                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

          Достигается при опасном  направлении   193 град.
                              и скорости ветра 12.00 м/с
       Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
       ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
       |Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
       |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
       |  1 | 0001 | T |     1.1333|   0.1723573 | 100.00 |100.00 | 0.152080432  |
       |-------------------------------------------------------------------------|
       |                   В сумме =   0.1723573   100.00                        |
```

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0333--------															
6006	П1	0.0			1.0	17954.93	8977.71		1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002892
--------- Примесь 1325--------															
0001	Т		0.0	0.10	0.100	0.0008	1.0	15593.41	11000.87		1.0	1.00	0		0.0033333

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6006	0.036155	П1	1.291331	0.50	11.4
2	0001	0.066667	Т	2.381103	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.102822 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 3.672433 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана
~~~~~~

```
            Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x18000 с шагом 500
            Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
            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 12.0(Ump) м/с
            Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


         6. Результаты расчета в виде таблицы.
            ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
              Город     :004 Акмолинская область.
              Объект    :0001  Перспективный.
              Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
              Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                                   1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

              Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
              Расчет проводился на прямоугольнике 1
              с параметрами: координаты центра X= 15000, Y= 9000
                             размеры: длина(по X)= 30000, ширина(по Y)= 18000, шаг сетки= 500
              Фоновая концентрация не задана
              Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
              Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

                        ____________Расшифровка_обозначений_____________
                       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
                       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
                       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
                       | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
                       | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
                    |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
                    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
                    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

            _________
             y= 18000 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 12500.0; напр.ветра=155)
            ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
             x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
            ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
            Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
            ----
_____________________________________________________________________________________________________
_______________
             x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
            ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
            Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
            ----
_____________________________________________________________________________________________________
_______________
             x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
            ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 17500 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 12500.0; напр.ветра=153)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 17000 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 12500.0; напр.ветра=151)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 16500 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 12500.0; напр.ветра=149)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 16000 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 15500 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
```

```
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 15000 : Y-строка  7  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 14500 : Y-строка  8  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 14000 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13500 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13000 : Y-строка 11  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=177)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       __________
```

```
        y= 12500 : Y-строка 12  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=176)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 12000 : Y-строка 13  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=175)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.006: 0.008: 0.011:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 11500 : Y-строка 14  Cmax=  0.036 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=169)
----------
:
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.018: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     y= 11000 : Y-строка 15  Cmax=  0.337 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 89)
    ----------
     x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
    ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
    Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
    Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  91 :  91 :  91 :  91 :  91 :
    Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
    Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
    Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    ----
     x=  8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
    ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
    Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.028: 0.337:
    Фоп:  91 :  91 :  90 :  90 :  90 :  90 :  90 :  90 :  90 :  90 :  90 :  90 :  90 :  90 :  90 :  89 :
    Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.88 : 3.19 : 2.50 : 1.81 : 1.12 :12.00 :12.00 : 1.21 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
    Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.028: 0.337:
    Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    ----
     x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
    ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
    Qc : 0.051: 0.013: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
    Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
    Uоп:12.00 :12.00 : 0.87 : 1.55 : 2.23 : 2.91 : 3.61 : 4.30 : 5.00 : 5.67 : 6.35 : 7.05 :12.00 :12.00 : 9.11 : 9.85 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
    Ви : 0.051: 0.013: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
    Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Фоп:  270 :  270 :  270 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Uоп:10.49 :11.24 :11.83 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
                 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Ки : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 10500 : Y-строка 16  Cmax=  0.036 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 11)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.005: 0.008: 0.017: 0.036:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.025: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 10000 : Y-строка 17  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  5)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.006: 0.008: 0.011:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  9500 : Y-строка 18  Cmax=  0.019 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=185)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.012: 0.019: 0.010: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  9000 : Y-строка 19  Cmax=  0.456 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=244)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
79 :   78 :   77 :   76 :
       Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
                 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
: 0.000: 0.001: 0.001:
       Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
: 0001 : 0001 : 0001 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
       Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   69 :   66 :   64 :   61 :   57 :   52 :   46 :
39 :   29 :   17 :    3 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.16 : 6.49 : 5.83 : 5.22 : 4.59 : 4.07 : 3.45 : 2.91 :
2.45 : 2.07 : 1.80 : 1.69 :
                 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
       Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.003: 0.003: 0.006: 0.023: 0.456: 0.018: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Фоп:  349 :   91 :   91 :   93 :  244 :  268 :  269 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
270 :  286 :  285 :  284 :
       Uоп: 1.74 : 0.93 :12.00 :12.00 : 0.79 :12.00 :12.00 : 1.06 : 1.74 : 2.42 : 3.13 : 3.81 :
4.49 : 8.82 : 9.57 :10.21 :
                  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви : 0.003: 0.003: 0.006: 0.023: 0.456: 0.018: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Ки : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 0001 : 0001 : 0001 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Фоп:  282 :  281 :  280 :  279 :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Uоп:10.78 :11.53 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
                 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Ки : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  8500 : Y-строка 20  Cmax=  0.022 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=355)
       ----------
:____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.013: 0.022: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  8000 : Y-строка 21  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=357)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
```

```
        y=  7500 : Y-строка 22  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=358)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  7000 : Y-строка 23  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=359)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 6500 : Y-строка 24 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 20000.0; напр.ветра=318)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

y= 6000 : Y-строка 25 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 20500.0; напр.ветра=318)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

y= 5500 : Y-строка 26 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 21000.0; напр.ветра=317)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```
       Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  5000 : Y-строка 27  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21000.0; напр.ветра=320)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
```

```
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                  _____
        y=  4500 : Y-строка 28  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=320)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
                  _____
        y=  4000 : Y-строка 29  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=322)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
```

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

 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3500 : Y-строка 30  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=324)
----------
:

 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500: 6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----

 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
```

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

       _________
        y=  3000 : Y-строка 31  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=326)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  2500 : Y-строка 32  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=328)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  2000 : Y-строка 33  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=330)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
```

```
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  1500 : Y-строка 34  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=331)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y=  1000 : Y-строка 35  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 22000.0; напр.ветра=330)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=   24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=   500 : Y-строка 36  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=334)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=     0 : Y-строка 37  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=335)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

        Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
                Координаты точки :  X= 18000.0 м,  Y=  9000.0 м
                                                  _______________________________
        Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4563292 доли ПДКмр|
                                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          Достигается при опасном  направлении   244 град.
                              и скорости ветра  0.79 м/с
       Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
       ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
       |Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1|     0.0362|   0.4563292 | 100.00 |100.00 |  12.6214685  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :004 Акмолинская область.
     Объект   :0001 Перспективный.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 09.06.2026 16:27
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

```
     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    |  Координаты центра  : X=    15000 м;  Y=     9000 |
    |  Длина и ширина     : L=  30000 м;  B=  18000 м   |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

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

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

|
        2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.    0.000 0.001 0.001 |- 2

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

|
        4-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4

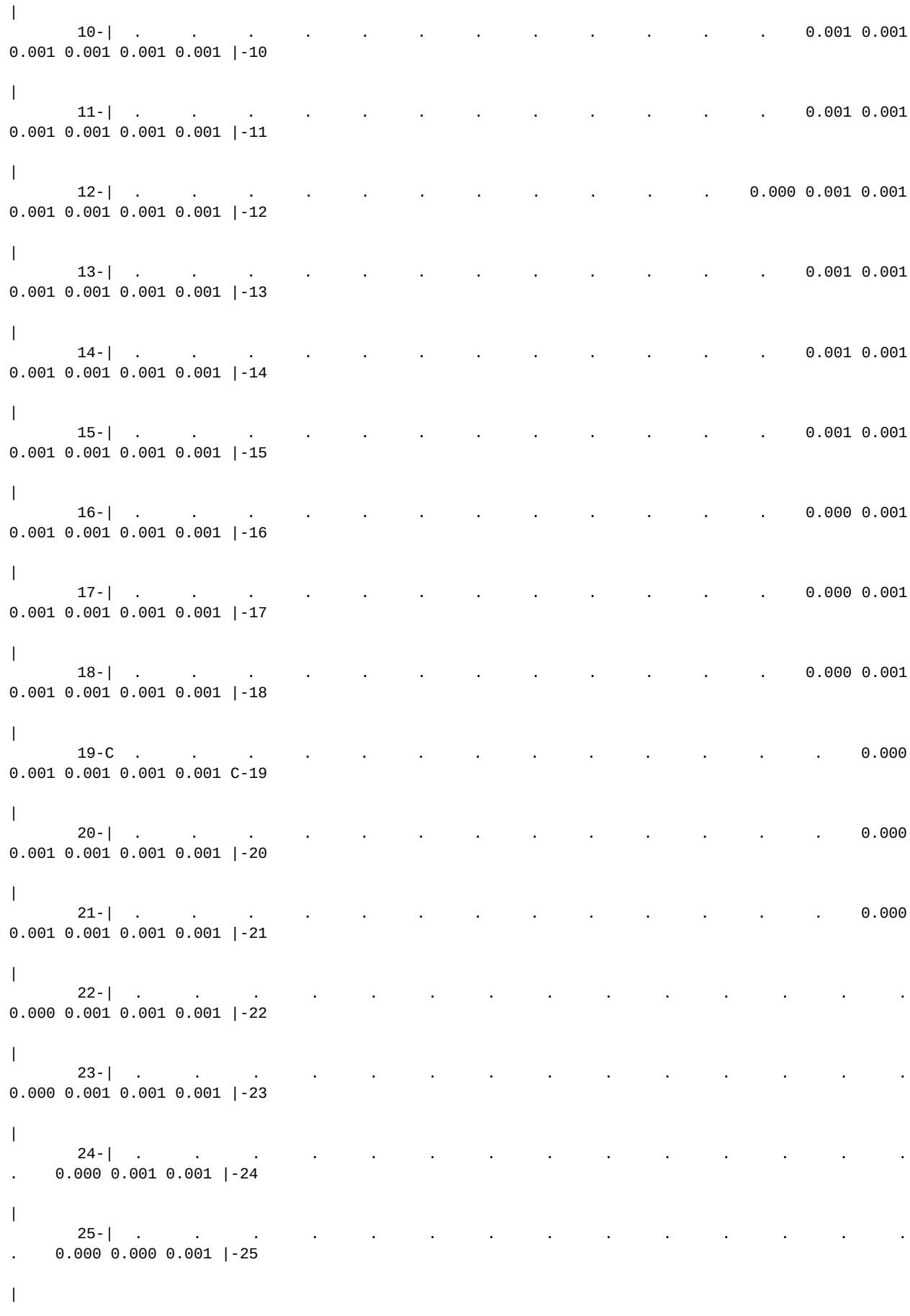
|
        5-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5

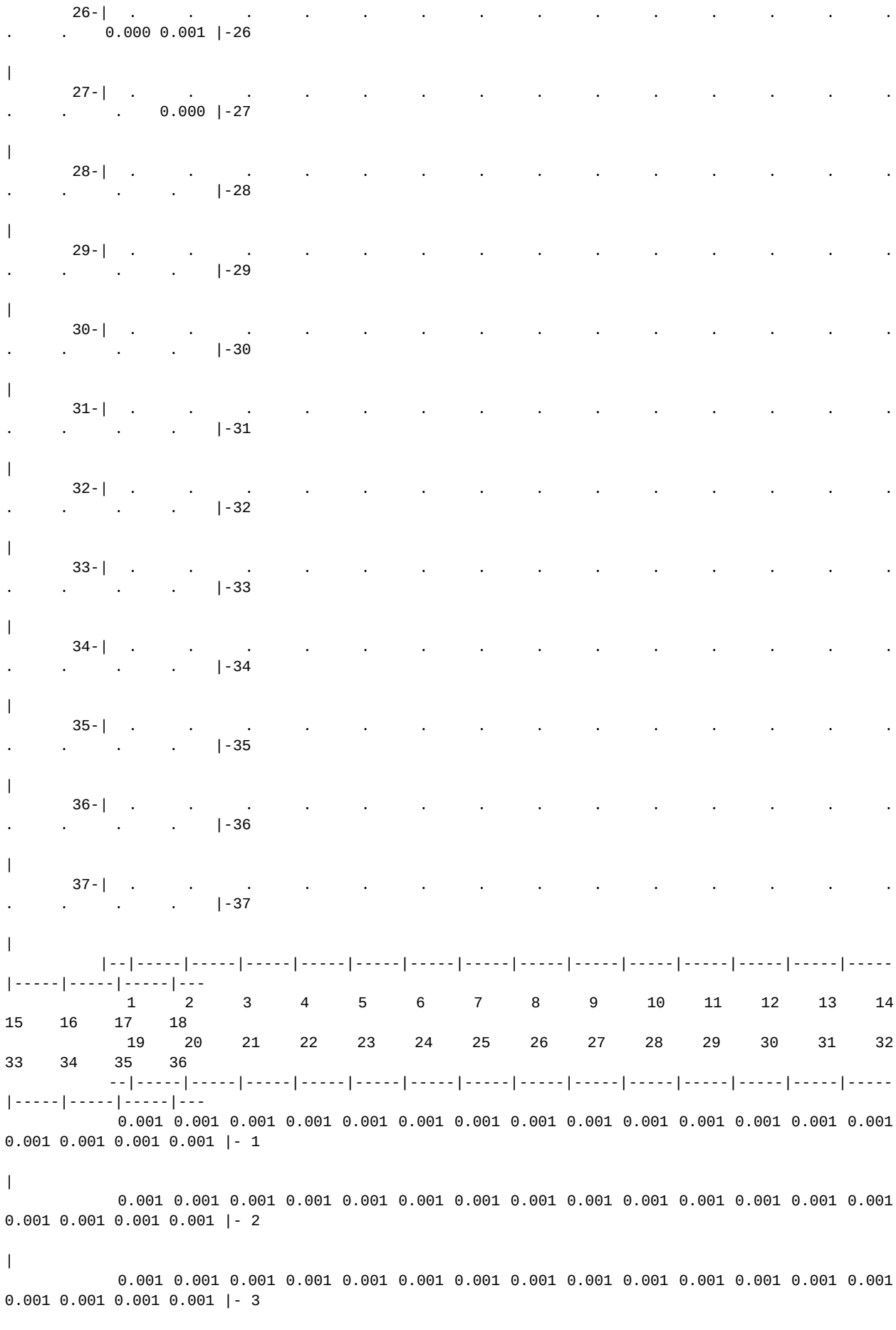
|
        6-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6

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

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

|
        9-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
```


10- . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
11- . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
12- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
13- . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
14- . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
15- . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
16- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
17- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
18- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
19-C 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 C-19
20- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
21- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
22- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
23- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
24- . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 |-24
25- . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 |-25


26- . . . . . 0.000 0.001 -26
27- . . . . . 0.000 -27
28- . . . . . -28
29- . . . . . -29
30- . . . . . -30
31- . . . . . -31
32- . . . . . -32
33- . . . . . -33
34- . . . . . -34
35- . . . . . -35
36- . . . . . -36
37- . . . . . -37
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
0.001 |- 1
0.001 |- 2
0.001 |- 3

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

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

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7

|
            0.001 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 0.001 0.001 0.001 |- 8

|
            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 0.002 0.002 |- 9

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.002 |-10

|
            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 0.003
0.003 0.003 0.003 0.002 |-11

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006
0.005 0.004 0.003 0.003 |-12

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011
0.010 0.006 0.004 0.003 |-13

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.018 0.036
0.025 0.010 0.006 0.004 |-14

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.028 0.337
0.051 0.013 0.006 0.004 |-15

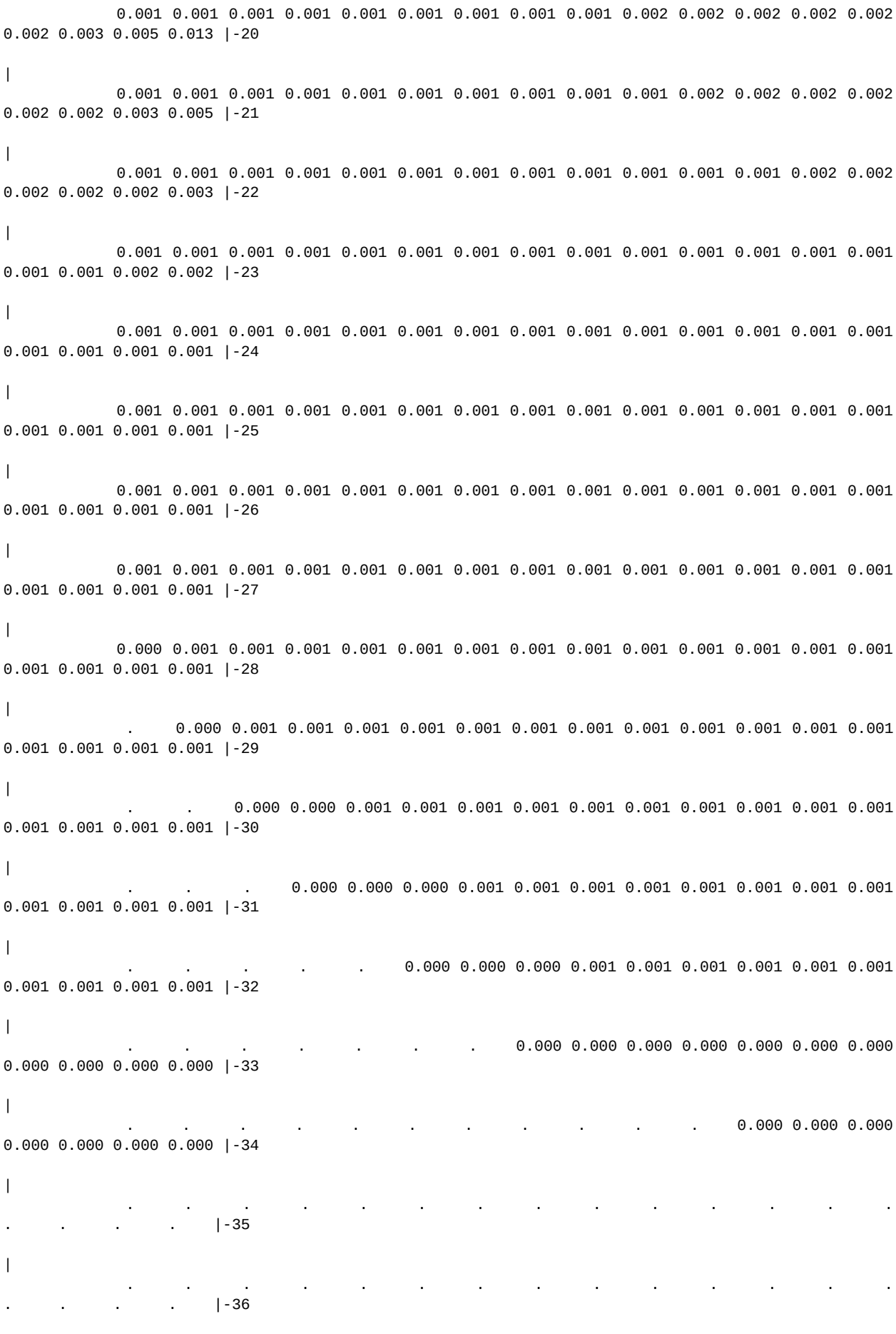
|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.017 0.036
0.025 0.010 0.006 0.004 |-16

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011
0.010 0.006 0.004 0.005 |-17

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006
0.005 0.004 0.005 0.012 |-18

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.006 0.023 C-19

|
```


0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.003 0.005 0.013 |-20
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 0.003 0.005 |-21
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.003 |-22
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.002 0.002 |-23
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-24
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-25
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-26
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-27
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-28
. 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-29
. . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-30
. . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
. . . . . 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-32
. . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 |-33
. . . . 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 |-34
. . . .
. . . . |-35
. . . .
. . . . |-36

```
|
              .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.     .     .     .    |-37

|
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
             19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31    32
33    34    35    36
             37    38    39    40    41    42    43    44    45    46    47    48    49    50
51    52    53    54
           --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .      .      .      .      .
.     .     .     .    |- 1

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .      .      .      .
.     .     .     .    |- 2

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

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .      .      .
.     .     .     .    |- 4

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

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

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

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

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

|
            0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
.     .     .     .    |-10

|
            0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
0.000  .      .     .    |-11

|
            0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
0.000  .      .     .    |-12

|
            0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .      .     .    |-13

|
```

```
            0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-14

|
            0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-15

|
            0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-16

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

|
            0.019 0.010 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-18

|
            0.456 0.018 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.000  .     .    C-19

|
            0.022 0.012 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.000  .     .    |-20

|
            0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-21

|
            0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000 0.000 |-22

|
            0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 |-23

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 |-24

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

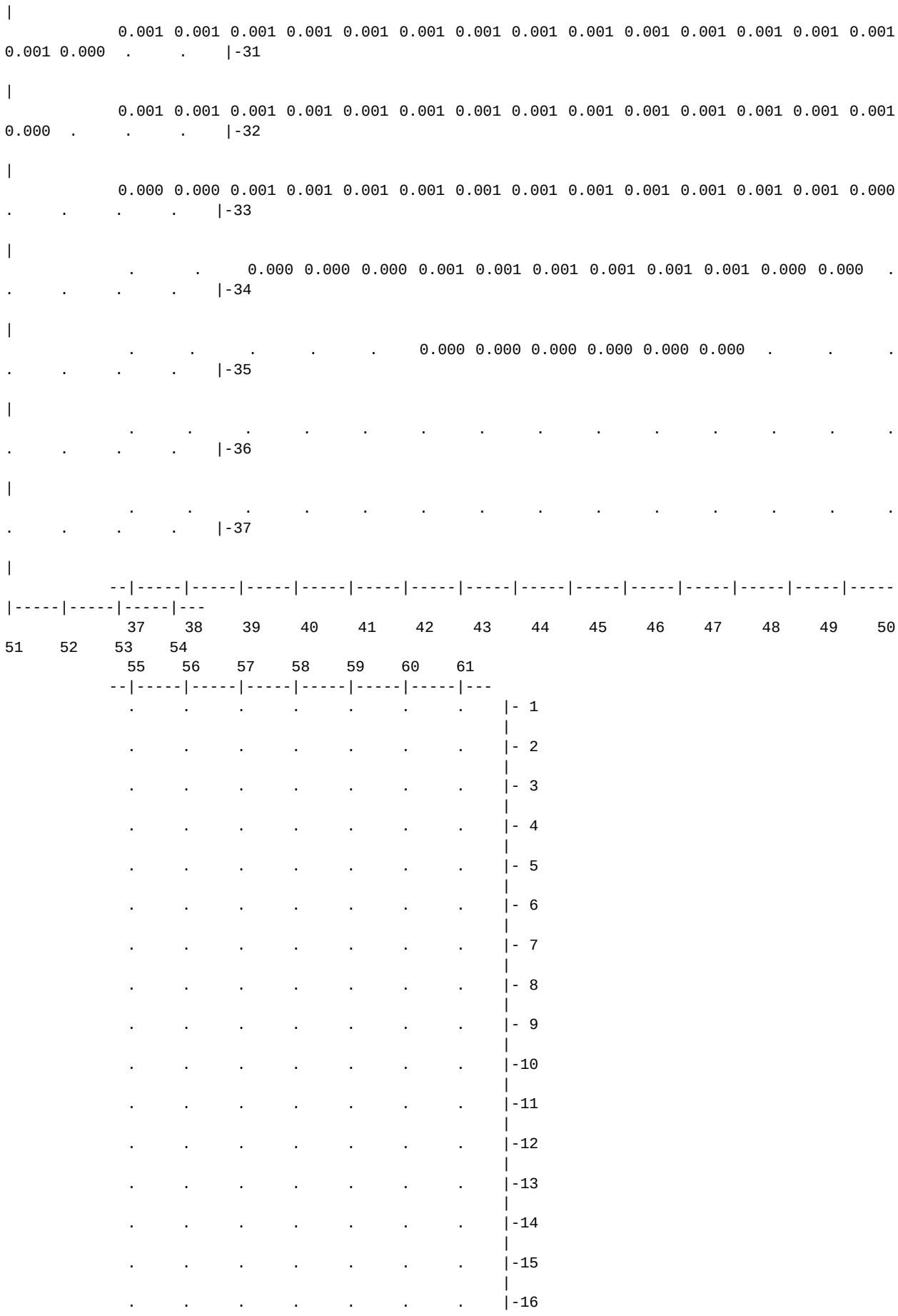
|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 |-26

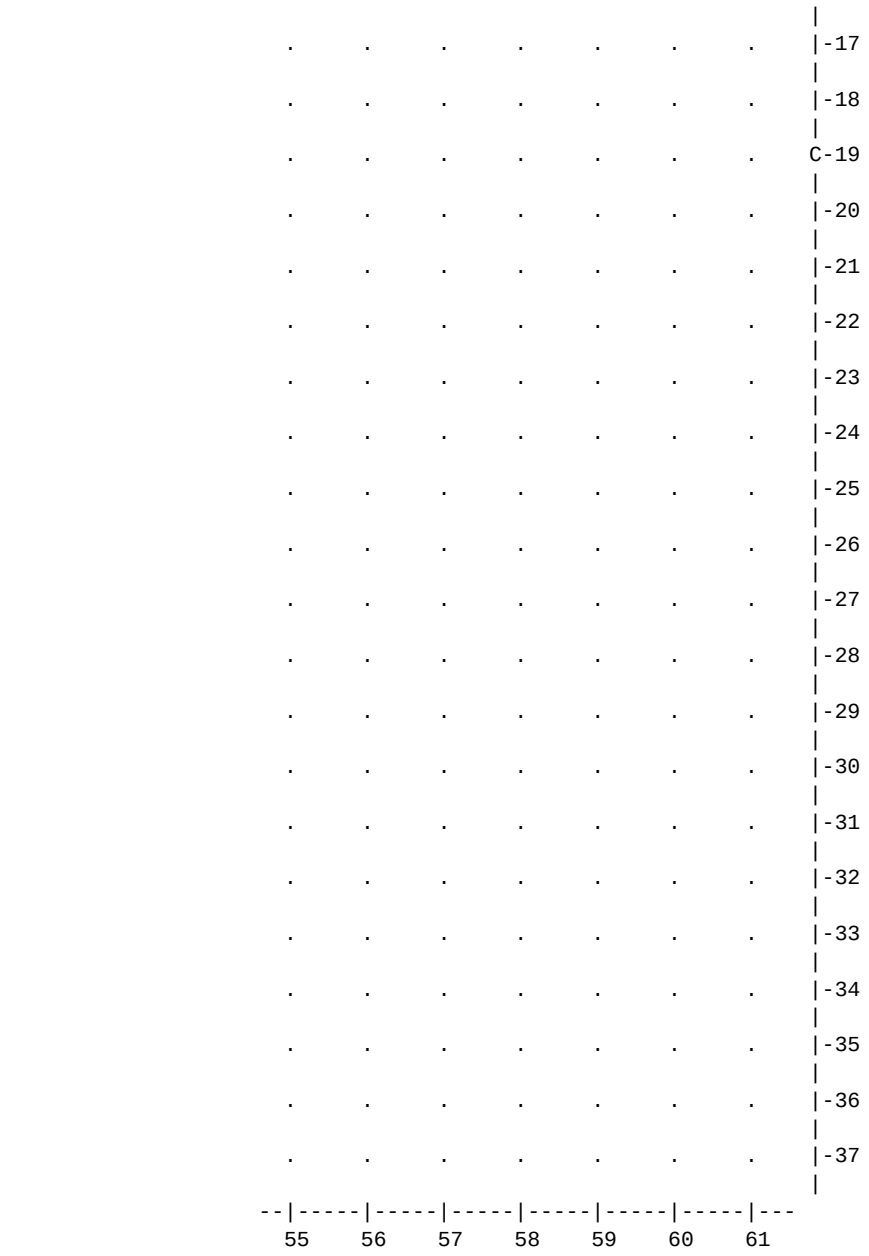
|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 |-27

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 |-28

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-29

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-30
```


0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
0.000 0.000 0.000 0.001 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
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16



В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.4563292
Достигается в точке с координатами: Хм = 18000.0 м
(X-столбец 37, Y-строка 19) Ym = 9000.0 м
При опасном направлении ветра : 244 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.79 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана

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

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| y= 14763: 14792: 14849: 15249: 15349: 15706: 14660: 15849: 14849: 16163: 16349: 16620: 15349: 14556: 16849:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 4323: 4323: 4345: 4499: 4538: 4675: 4694: 4731: 4845: 4852: 4923: 5028: 5038: 5066: 5116:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= 17077: 15849: 17349: 14849: 17534: 16349: 14452: 15349: 16849: 15849: 17448: 14349: 17349: 14849: 16349:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 5204: 5231: 5309: 5345: 5380: 5423: 5437: 5538: 5616: 5731: 5776: 5809: 5809: 5845: 5923:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= 14755: 14849: 15349: 16849: 15161: 17363: 15349: 15849: 17349: 15567: 15849: 16349: 15973: 17277: 16849:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= 5974: 6012: 6038: 6116: 6139: 6173: 6216: 6231: 6237: 6304: 6419: 6423: 6470: 6569: 6616:
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

| y= 16349: 16379: 16785: 16849: 17191:
|---|---|---|---|---|---|
| x= 6623: 6635: 6800: 6826: 6966:
|---|---|---|---|---|---|
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6304.4 м, Y= 15567.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004871 доли ПДКмр|

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

Достигается при опасном направлении 117 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0001	Т	0.0667	0.0003823	78.49	78.49	0.005735084
2	6006	П1	0.0362	0.0001048	21.51	100.00	0.002898889
		В сумме =	0.0004871	100.00			

~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

~~~~~~

y=	7394:	7391:	7398:	7405:	7412:	7419:	7426:	7433:	7441:	7448:	7455:	7455:	7455:
7462:	7476:												
x=	19313:	19250:	18762:	18273:	17785:	17297:	16808:	16320:	15832:	15343:	14855:	14855:	14840:
14777:	14716:												
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:
0.001:	0.001:												

~~~~~~

y=	7498:	7528:	7564:	7606:	7654:	7706:	7762:	7822:	7883:	7946:	8388:	8829:	9271:
9713:	10155:												
x=	14657:	14602:	14550:	14504:	14463:	14428:	14401:	14380:	14367:	14362:	14354:	14346:	14338:
14330:	14322:												
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:
0.004:	0.005:												

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

```
       ------------------------------------------------------------------------------------------------------------
------------------
        y=  10597: 11039: 11481: 11481: 11541: 11603: 11663: 11720: 11774: 11823: 11867: 11906:
11937: 11969: 11968:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14314: 14306: 14299: 14299: 14301: 14311: 14329: 14355: 14387: 14426: 14471: 14521:
14575: 14639: 14639:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ------------------------------------------------------------------------------------------------------------
------------------
        y=  11988: 12007: 12018: 12022: 12018: 12015: 12011: 12008: 12004: 12000: 11997: 11993:
11990: 11989: 11989:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14681: 14741: 14803: 14866: 15351: 15835: 16320: 16805: 17290: 17775: 18259: 18744:
19229: 19229: 19252:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.010: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ------------------------------------------------------------------------------------------------------------
------------------
        y=  11982: 11967: 11944: 11914: 11878: 11835: 11787: 11735: 11678: 11618: 11557: 11494:
11044: 10595: 10145:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19315: 19376: 19434: 19490: 19541: 19587: 19627: 19661: 19689: 19709: 19721: 19725:
19729: 19733: 19737:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ------------------------------------------------------------------------------------------------------------
------------------
        y=   9695:  9245:  8795:  8345:  7895:  7895:  7852:  7790:  7730:  7672:  7617:  7567:
7522:  7482:  7449:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19741: 19745: 19749: 19753: 19757: 19756: 19756: 19747: 19731: 19707: 19676: 19638:
19594: 19545: 19492:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ------------------------
        y=   7423:  7405:  7394:
       ----------:------:------:
        x=  19435: 19375: 19313:
       ----------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0101387 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 193 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	0.0667	0.0101387	100.00	100.00	0.152079940

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.			г/с	
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	0.0	0.10	0.100	0.0008	1.0	15593.41	11000.87			1.0	1.00	0		0.0333333
--------- Примесь 0333--------															
6006	П1	0.0			1.0	17954.93	8977.71	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0002892

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.066667	T	2.381103	0.50	11.4
2	6006	0.036155	П1	1.291331	0.50	**11.4**

Суммарный Mq= 0.102822 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 3.672433 долей ПДК

```
       |-------------------------------------------------------------|
       |Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с      |
       |_____________________________________________________________|

       5. Управляющие параметры расчета
          ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
            Город     :004 Акмолинская область.
            Объект    :0001  Перспективный.
            Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
            Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
            Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)
оксид) (516)
                             0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

            Фоновая концентрация не задана

            Расчет по прямоугольнику 001 : 30000x18000 с шагом 500
            Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
            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 12.0(Uмр) м/с
            Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


       6. Результаты расчета в виде таблицы.
          ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
            Город     :004 Акмолинская область.
            Объект    :0001  Перспективный.
            Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
            Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)
оксид) (516)
                             0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

            Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
            Расчет проводился на прямоугольнике 1
            с параметрами: координаты центра X= 15000, Y= 9000
                           размеры: длина(по X)= 30000, ширина(по Y)= 18000, шаг сетки= 500
            Фоновая концентрация не задана
            Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
            Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

                    ___________Расшифровка_обозначений___________
                    | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
                    | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
                    | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
                    | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
                    | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
                 |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
                 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
                 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

          _____
           y= 18000 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 12500.0; напр.ветра=155)
          ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
           x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
          ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
          Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 17500 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 12500.0; напр.ветра=153)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
```

```
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 17000 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 12500.0; напр.ветра=151)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 16500 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 12500.0; напр.ветра=149)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 16000 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 15500 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

       _________
        y= 15000 : Y-строка  7  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=179)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
```

~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 14500 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

        y= 14000 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
        ----------
:
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
        Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
        ----
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
        Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~

        y= 13500 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=178)
        ----------
:
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 13000 : Y-строка 11  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=177)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 12500 : Y-строка 12  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=176)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 12000 : Y-строка 13  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=175)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.006: 0.008: 0.011:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 11500 : Y-строка 14  Cmax=  0.036 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=169)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.005: 0.008: 0.018: 0.036:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 11000 : Y-строка 15  Cmax=  0.337 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 89)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :   91 :
91 :   91 :   91 :   91 :
       Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
                 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.005: 0.009: 0.028: 0.337:
       Фоп:   91 :   91 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :
90 :   90 :   90 :   89 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.88 : 3.19 : 2.50 : 1.81 :
1.12 :12.00 :12.00 : 1.21 :
                 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.005: 0.009: 0.028: 0.337:
       Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.051: 0.013: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
270 :  270 :  270 :  270 :
       Uоп:12.00 :12.00 : 0.87 : 1.55 : 2.23 : 2.91 : 3.61 : 4.30 : 5.00 : 5.67 : 6.35 : 7.05
:12.00 :12.00 : 9.11 : 9.85 :
                  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви : 0.051: 0.013: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Фоп:  270 :  270 :  270 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Uоп:10.49 :11.24 :11.83 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
                  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Ки : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y= 10500 : Y-строка 16  Cmax=  0.036 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра= 11)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
0.005: 0.008: 0.017: 0.036:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.025: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 10000 : Y-строка 17  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 15500.0; напр.ветра=  5)
----------
:
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500: 6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.006: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  9500 : Y-строка 18  Cmax=  0.019 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=185)
----------
:
 x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500: 6000:  6500:  7000:  7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.012: 0.019: 0.010: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  9000 : Y-строка 19  Cmax=  0.456 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=244)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
       Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
79 :   78 :   77 :   76 :
       Uоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
                 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
: 0.000: 0.001: 0.001:
       Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
: 0001 : 0001 : 0001 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
       Фоп:   75 :   74 :   73 :   72 :   70 :   69 :   66 :   64 :   61 :   57 :   52 :   46 :
39 :   29 :   17 :    3 :
       Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.16 : 6.49 : 5.83 : 5.22 : 4.59 : 4.07 : 3.45 : 2.91 :
2.45 : 2.07 : 1.80 : 1.69 :
                  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
       Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.003: 0.003: 0.006: 0.023: 0.456: 0.018: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Фоп:  349 :   91 :   91 :   93 :  244 :  268 :  269 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
270 :  286 :  285 :  284 :
       Uоп: 1.74 : 0.93 :12.00 :12.00 : 0.79 :12.00 :12.00 : 1.06 : 1.74 : 2.42 : 3.13 : 3.81 :
4.49 : 8.82 : 9.57 :10.21 :
                  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :
       Ви : 0.003: 0.003: 0.006: 0.023: 0.456: 0.018: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       Ки : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 0001 : 0001 : 0001 :
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       Фоп:  282 :  281 :  280 :  279 :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Uоп:10.78 :11.53 :12.00 :12.00 :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
                  :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       Ки : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  8500 : Y-строка 20  Cmax=  0.022 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=355)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
```

~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.013: 0.022: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 8000 : Y-строка 21 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=357)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~~

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 7500 : Y-строка 22 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=358)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:

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

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 7000 : Y-строка 23 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
~~~~~~

```
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  6500 : Y-строка 24  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 20000.0; напр.ветра=318)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
```

```
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  6000 : Y-строка 25  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 20500.0; напр.ветра=318)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  5500 : Y-строка 26  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21000.0; напр.ветра=317)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  5000 : Y-строка 27  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21000.0; напр.ветра=320)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
```

```
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  4500 : Y-строка 28  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=320)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  4000 : Y-строка 29  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=322)
       ----------
:_______________________________________________________________________________________________
_________
```

```
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  3500 : Y-строка 30  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=324)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
```

```
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  3000 : Y-строка 31  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=326)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
_______________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 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=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_______________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  2500 : Y-строка 32  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=328)
```

```
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  2000 : Y-строка 33  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=330)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=  1500 : Y-строка 34  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=331)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       __________
```

```
        y=  1000 : Y-строка 35  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 22000.0; напр.ветра=330)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500:
22000: 22500: 23000: 23500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________
        x=  24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500:
30000:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
       _________
        y=   500 : Y-строка 36  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=334)
       ----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_________
        x=     0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:  4500:  5000:  5500:
6000:  6500:  7000:  7500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
       ----
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
        x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500:
14000: 14500: 15000: 15500:
       ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:------:
       Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 0 : Y-строка 37 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 21500.0; напр.ветра=335)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000: 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000: 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000: 20500: 21000: 21500: 22000: 22500: 23000: 23500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 24000: 24500: 25000: 25500: 26000: 26500: 27000: 27500: 28000: 28500: 29000: 29500: 30000:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

         Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
                  Координаты точки :  X= 18000.0 м,  Y=  9000.0 м
                                                     _____________________________
         Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4563292 доли ПДКмр|
                                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

           Достигается при опасном  направлении   244 град.
                               и скорости ветра  0.79 м/с
        Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
        _____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
        |Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
        |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
        |  1 | 6006 | П1|     0.0362|   0.4563292 | 100.00 |100.00 |  12.6214685  |
        |---------------------------------------------------------------------------|
        |      Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)       |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


        7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
           ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
             Город     :004 Акмолинская область.
             Объект    :0001  Перспективный.
             Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 09.06.2026 16:27
             Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV)
оксид) (516)
                                    0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)


              _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
             |  Координаты центра  : X=    15000 м;  Y=     9000 |
             |  Длина и ширина     : L=  30000 м;  B=  18000 м   |
             |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 м                 |
              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
             Фоновая концентрация не задана
             Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
             Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

           (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

|
         2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
.    0.000 0.001 0.001 |- 2

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

|
         4-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .   0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4

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

|
```

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

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

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

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

        10-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-10

        11-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-11

        12-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-12

        13-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-13

        14-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-14

        15-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-15

        16-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-16

        17-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-17

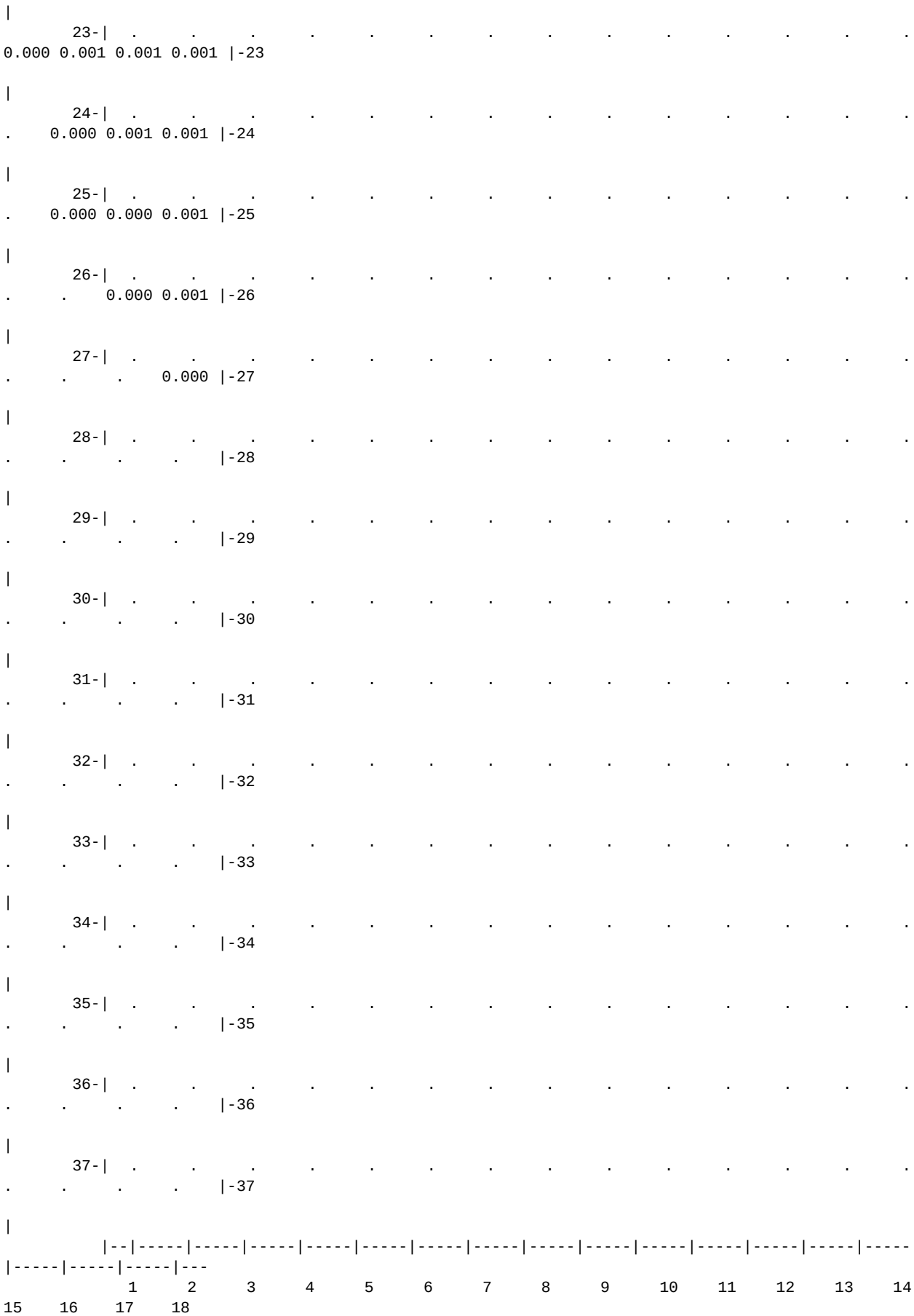
        18-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-18

        19-C  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .    0.000
0.001 0.001 0.001 0.001 C-19

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

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

        22-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
0.000 0.001 0.001 0.001 |-22
```


23
0.000 0.001 0.001 0.001
24
0.000 0.001 0.001
25
0.000 0.000 0.001
26
0.000 0.001
27
0.000
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

```
              19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29    30    31    32
33    34    35    36
            --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3

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

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

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7

|
             0.001 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 0.001 0.001 0.001 |- 8

|
             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 0.002 0.002 |- 9

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.002 |-10

|
             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 0.003
0.003 0.003 0.003 0.002 |-11

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006
0.005 0.004 0.003 0.003 |-12

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011
0.010 0.006 0.004 0.003 |-13

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.018 0.036
0.025 0.010 0.006 0.004 |-14

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.028 0.337
0.051 0.013 0.006 0.004 |-15

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.017 0.036
0.025 0.010 0.006 0.004 |-16
```

```
|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011
0.010 0.006 0.004 0.005 |-17

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006
0.005 0.004 0.005 0.012 |-18

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.006 0.023 C-19

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.003 0.005 0.013 |-20

|
            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 0.003 0.005 |-21

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002
0.002 0.002 0.002 0.003 |-22

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.002 0.002 |-23

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-24

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-25

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-26

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-27

|
            0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-28

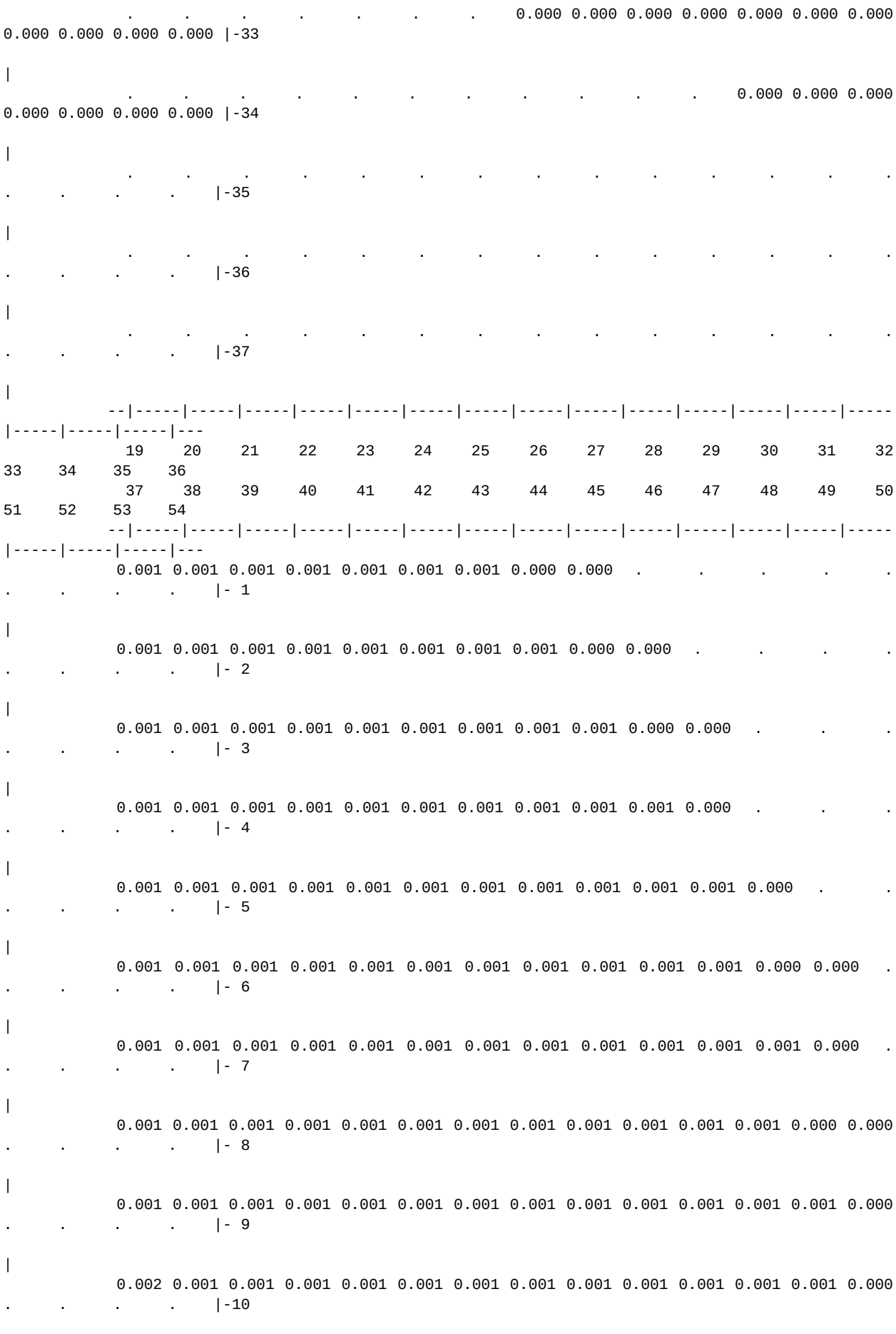
|
             .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-29

|
             .     .    0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-30

|
             .     .     .    0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 |-31

|
             .     .     .     .     .    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 |-32

|
```


. . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 |-33
|
. . . . 0.000 0.000 0.000
0.000 0.000 0.000 0.000 |-34
|
. . . .
. . . . |-35
|
. . . .
. . . . |-36
|
. . . .
. . . . |-37
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50
51 52 53 54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . .
. . . . |- 1
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . .
. . . . |- 2
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . .
. . . . |- 3
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . .
. . . . |- 4
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . .
. . . . |- 5
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 .
. . . . |- 6
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .
. . . . |- 7
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000
. . . . |- 8
|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
. . . . |- 9
|
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
. . . . |-10

```
|
            0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
0.000  .     .     .    |-11

|
            0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
0.000  .     .     .    |-12

|
            0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-13

|
            0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-14

|
            0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-15

|
            0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-16

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

|
            0.019 0.010 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-18

|
            0.456 0.018 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.000  .     .    C-19

|
            0.022 0.012 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.000  .     .    |-20

|
            0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-21

|
            0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000 0.000 |-22

|
            0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 |-23

|
            0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 |-24

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

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

|
```

```
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 |-27

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.000 |-28

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-29

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.000  .    |-30

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.000  .     .    |-31

|
             0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000  .     .     .    |-32

|
             0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000
 .     .     .     .    |-33

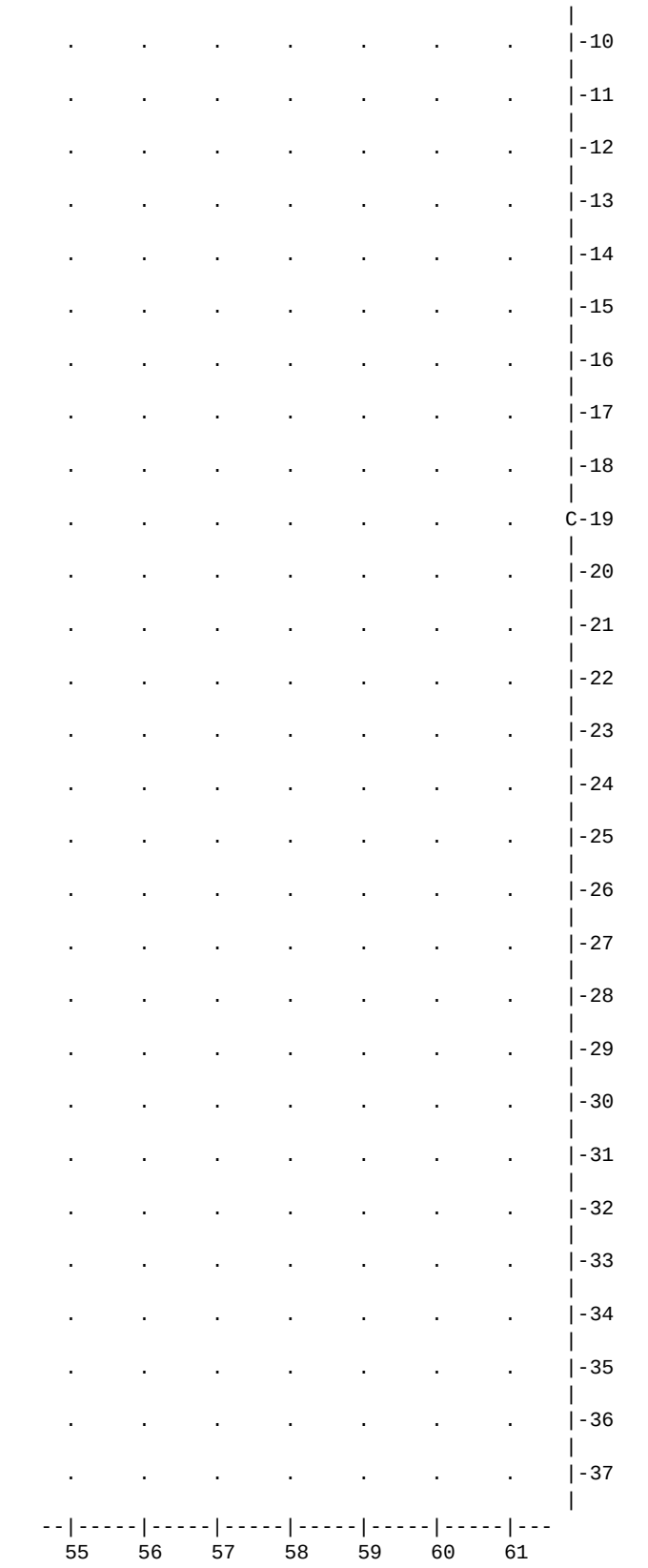
|
              .     .     0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000   .
 .     .     .     .    |-34

|
              .     .     .     .     .     0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000   .     .     .
 .     .     .     .    |-35

|
              .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
 .     .     .     .    |-36

|
              .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .
 .     .     .     .    |-37

|
            --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
|-----|-----|-----|---
              37    38    39    40    41    42    43    44    45    46    47    48    49    50
51    52    53    54
              55    56    57    58    59    60    61
            --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
              .     .     .     .     .     .     .    |- 1
                                                       |
              .     .     .     .     .     .     .    |- 2
                                                       |
              .     .     .     .     .     .     .    |- 3
                                                       |
              .     .     .     .     .     .     .    |- 4
                                                       |
              .     .     .     .     .     .     .    |- 5
                                                       |
              .     .     .     .     .     .     .    |- 6
                                                       |
              .     .     .     .     .     .     .    |- 7
                                                       |
              .     .     .     .     .     .     .    |- 8
                                                       |
              .     .     .     .     .     .     .    |- 9
```



В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.4563292
Достигается в точке с координатами: Хм = 18000.0 м
(X-столбец 37, Y-строка 19) Ym = 9000.0 м
При опасном направлении ветра : 244 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.79 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y= 14763: 14792: 14849: 15249: 15349: 15706: 14660: 15849: 14849: 16163: 16349: 16620: 15349: 14556: 16849:
x= 4323: 4323: 4345: 4499: 4538: 4675: 4694: 4731: 4845: 4852: 4923: 5028: 5038: 5066: 5116:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 17077: 15849: 17349: 14849: 17534: 16349: 14452: 15349: 16849: 15849: 17448: 14349: 17349: 14849: 16349:
x= 5204: 5231: 5309: 5345: 5380: 5423: 5437: 5538: 5616: 5731: 5776: 5809: 5809: 5845: 5923:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14755: 14849: 15349: 16849: 15161: 17363: 15349: 15849: 17349: 15567: 15849: 16349: 15973: 17277: 16849:
x= 5974: 6012: 6038: 6116: 6139: 6173: 6216: 6231: 6237: 6304: 6419: 6423: 6470: 6569: 6616:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y=	16349:	16379:	16785:	16849:	17191:
x=	6623:	6635:	6800:	6826:	6966:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 6304.4 м, Y= 15567.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004871 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 117 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	-Ист.-		-M-(Mq)-	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	0001	T	0.0667	0.0003823	78.49	78.49	0.005735084
2	6006	П1	0.0362	0.0001048	21.51	100.00	0.002898889
			В сумме =	0.0004871	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Акмолинская область.
Объект :0001 Перспективный.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 09.06.2026 16:27
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y=	7394:	7391:	7398:	7405:	7412:	7419:	7426:	7433:	7441:	7448:	7455:	7455:	7455:	7462:	7476:
x=	19313:	19250:	18762:	18273:	17785:	17297:	16808:	16320:	15832:	15343:	14855:	14855:	14840:	14777:	14716:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────
        y=   7498:  7528:  7564:  7606:  7654:  7706:  7762:  7822:  7883:  7946:  8388:  8829:
9271:  9713: 10155:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14657: 14602: 14550: 14504: 14463: 14428: 14401: 14380: 14367: 14362: 14354: 14346:
14338: 14330: 14322:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.003: 0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────
        y=  10597: 11039: 11481: 11481: 11541: 11603: 11663: 11720: 11774: 11823: 11867: 11906:
11937: 11969: 11968:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14314: 14306: 14299: 14299: 14301: 14311: 14329: 14355: 14387: 14426: 14471: 14521:
14575: 14639: 14639:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        Qc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────
        y=  11988: 12007: 12018: 12022: 12018: 12015: 12011: 12008: 12004: 12000: 11997: 11993:
11990: 11989: 11989:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  14681: 14741: 14803: 14866: 15351: 15835: 16320: 16805: 17290: 17775: 18259: 18744:
19229: 19229: 19252:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.010: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────
        y=  11982: 11967: 11944: 11914: 11878: 11835: 11787: 11735: 11678: 11618: 11557: 11494:
11044: 10595: 10145:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19315: 19376: 19434: 19490: 19541: 19587: 19627: 19661: 19689: 19709: 19721: 19725:
19729: 19733: 19737:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
─────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────
        y=   9695:  9245:  8795:  8345:  7895:  7895:  7852:  7790:  7730:  7672:  7617:  7567:
7522:  7482:  7449:
        ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
        x=  19741: 19745: 19749: 19753: 19757: 19756: 19756: 19747: 19731: 19707: 19676: 19638:
19594: 19545: 19492:
```

```
      ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:------:
      Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

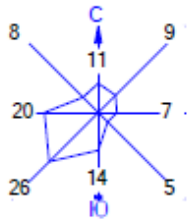
      _____________________________
       y=   7423:  7405:  7394:
      ----------:------:------:
       x=  19435: 19375: 19313:
      ----------:------:------:
      Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

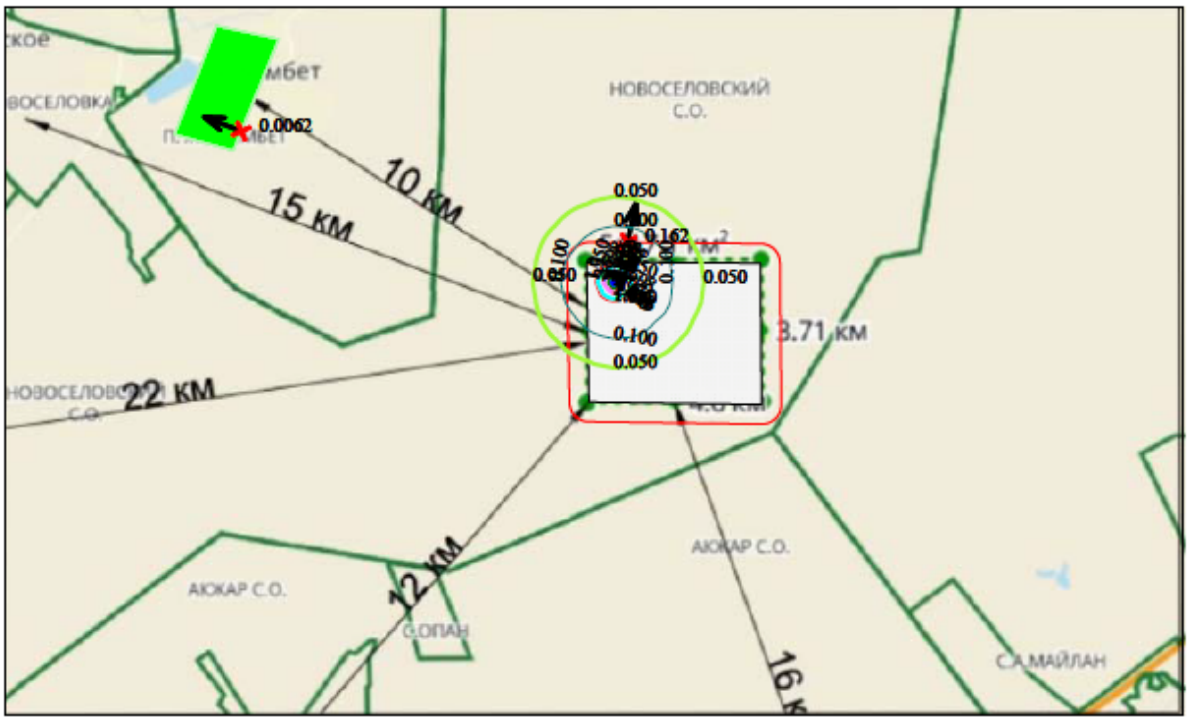

       Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
                Координаты точки :  X= 15835.4 м,  Y= 12014.6 м

                                                 _________________________________
       Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0101387 доли ПДКмр|
                                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
          Достигается при опасном  направлении   193 град.
                              и скорости ветра 12.00 м/с
      Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
      ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
      |Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
      |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
      |  1 | 0001 | T |     0.0667|   0.0101387 | 100.00 |100.00 | 0.152079940  |
      |-------------------------------------------------------------------------|
      |      Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)       |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

ПРИЛОЖЕНИЕ-13
Карты рассеивания загрязняющих веществ

Город : 004 Акмолинская область
Объект : 0001 Перспективный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





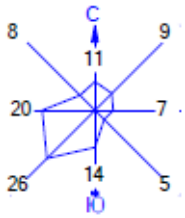
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

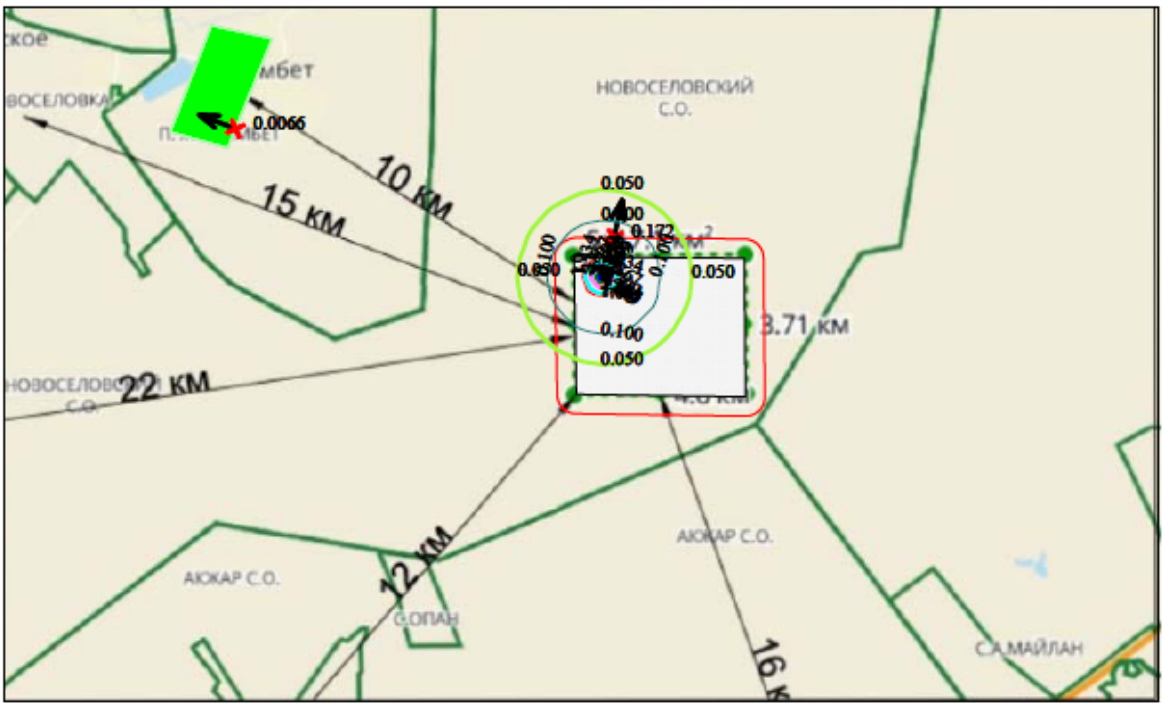
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.350 ПДК
- 2.698 ПДК
- 4.046 ПДК
- 4.855 ПДК

0 1689 5067м.
Масштаб 1:168900

Макс концентрация 5.3945765 ПДК достигается в точке x= 15500 y= 11000
При опасном направлении 89° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 18000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 61*37
Расчёт на 2026г.

Город : 004 Акмолинская область
Объект : 0001 Перспективный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
5007 0301+0330





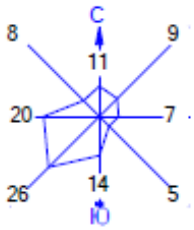
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

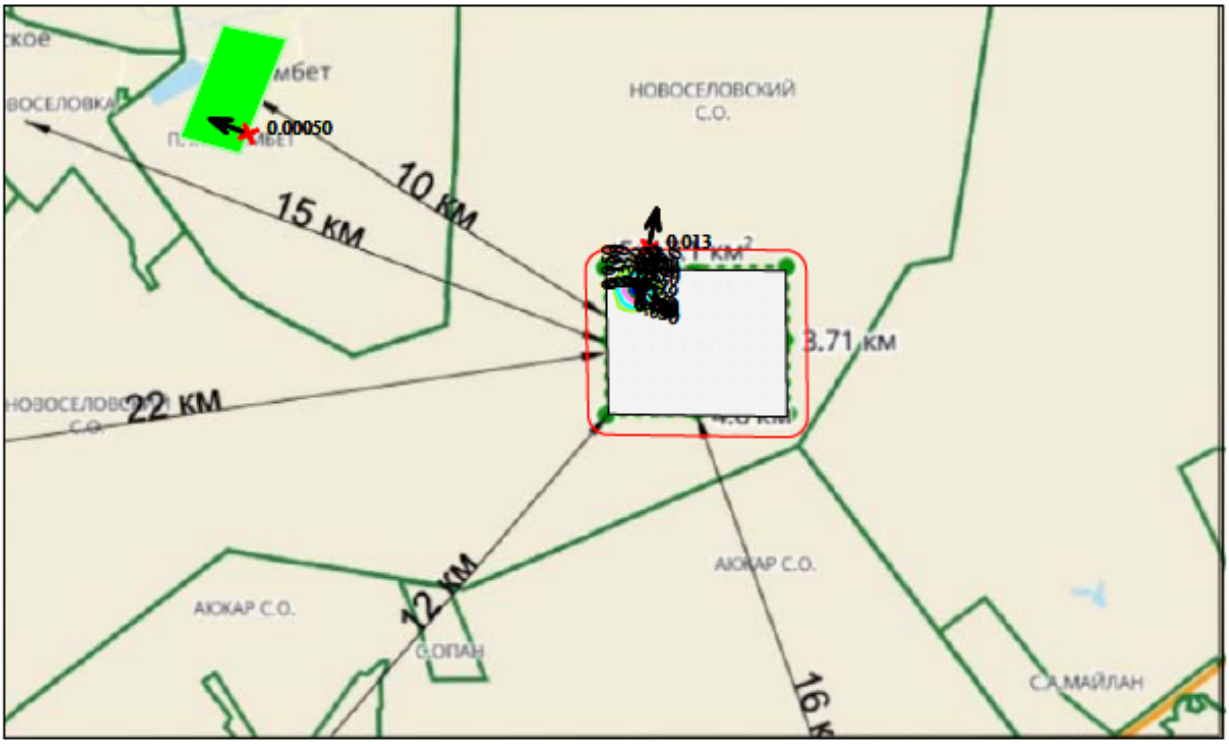
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.434 ПДК
- 2.867 ПДК
- 4.299 ПДК
- 5.159 ПДК

0 1689 5067м.
Масштаб 1:168900

Макс концентрация 5.7317376 ПДК достигается в точке x= 15500 y= 11000
При опасном направлении 89° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 18000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 61*37
Расчёт на 2026г.

Город : 004 Акмолинская область
Объект : 0001 Перспективный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





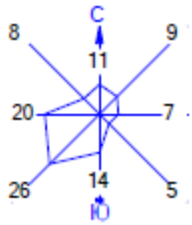
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

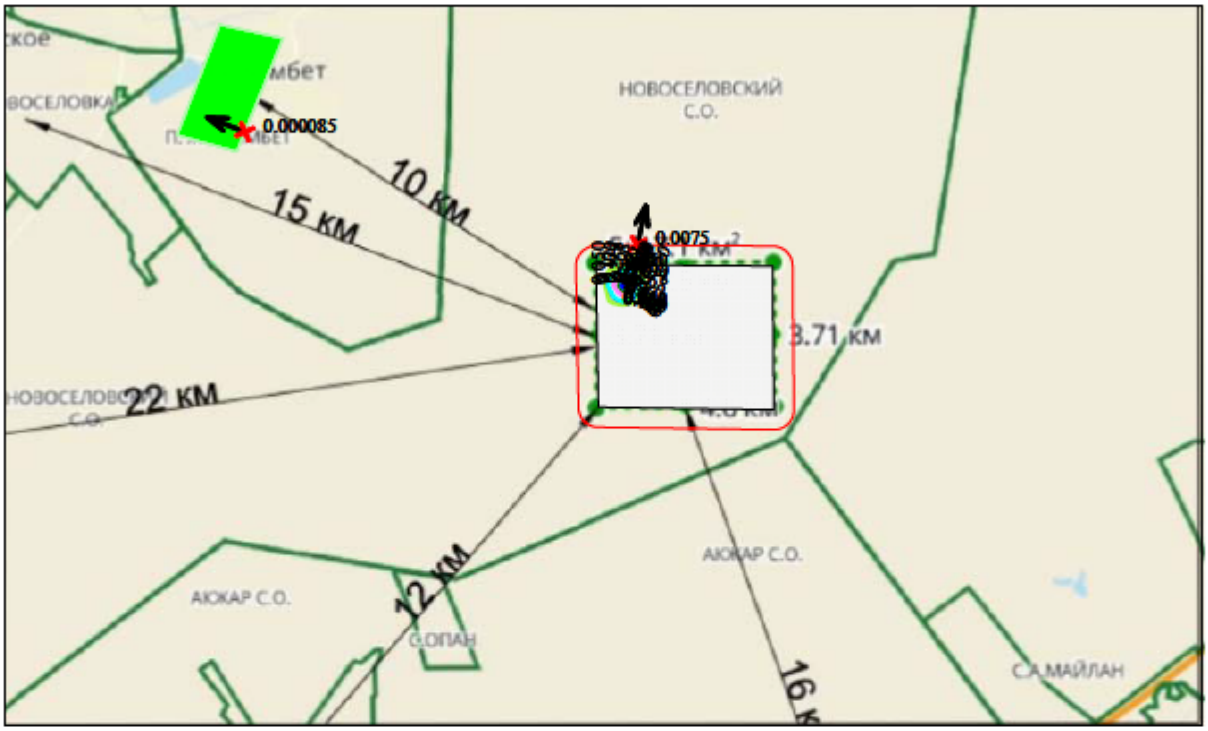
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.110 ПДК
- 0.219 ПДК
- 0.329 ПДК
- 0.394 ПДК

0 1689 5067м.
Масштаб 1:168900

Макс концентрация 0.4383093 ПДК достигается в точке x= 15500 y= 11000
При опасном направлении 89° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 18000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 61*37
Расчёт на 2026г.

Город : 004 Акмолинская область
Объект : 0001 Перспективный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





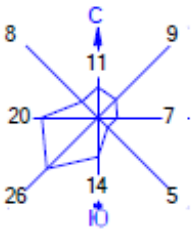
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

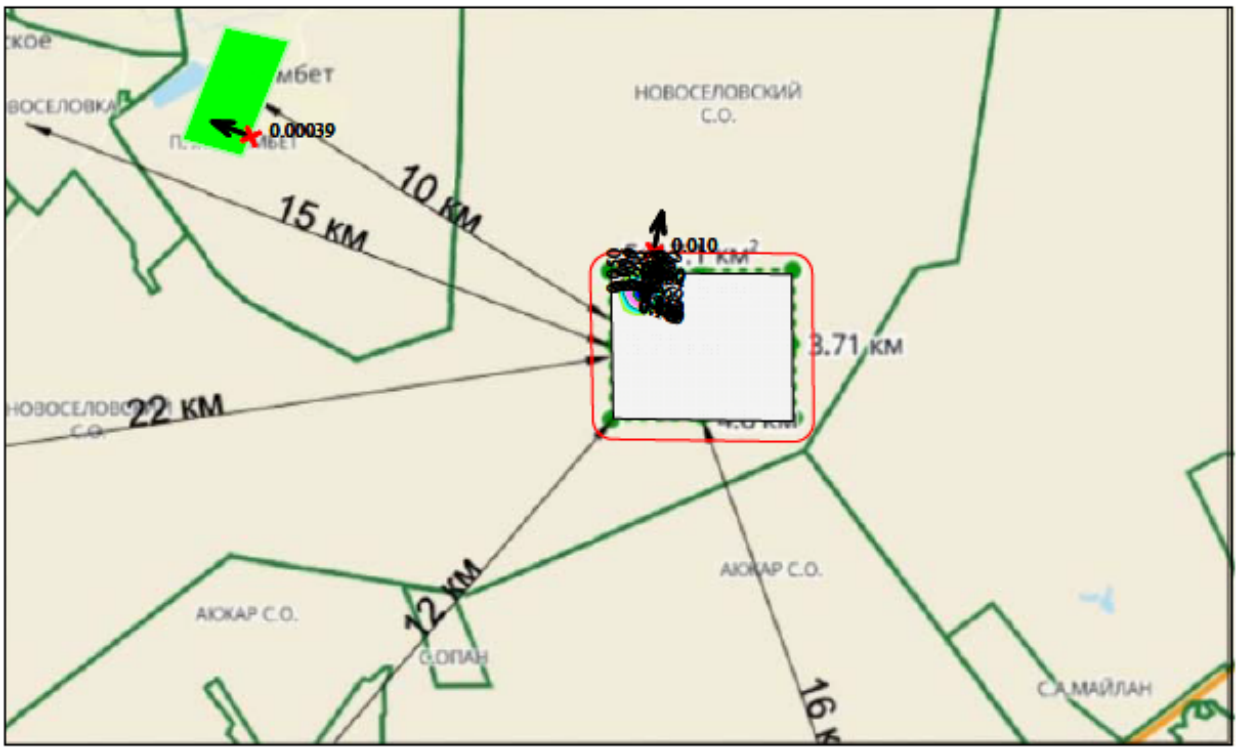
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.134 ПДК
- 0.268 ПДК
- 0.401 ПДК
- 0.482 ПДК

0 1689 5067м.
Масштаб 1:168900

Макс концентрация 0.5350885 ПДК достигается в точке x= 15500 y= 11000
При опасном направлении 89° и опасной скорости ветра 6.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 18000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 61*37
Расчёт на 2026г.

Город : 004 Акмолинская область
Объект : 0001 Перспективный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





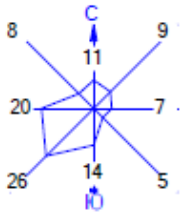
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

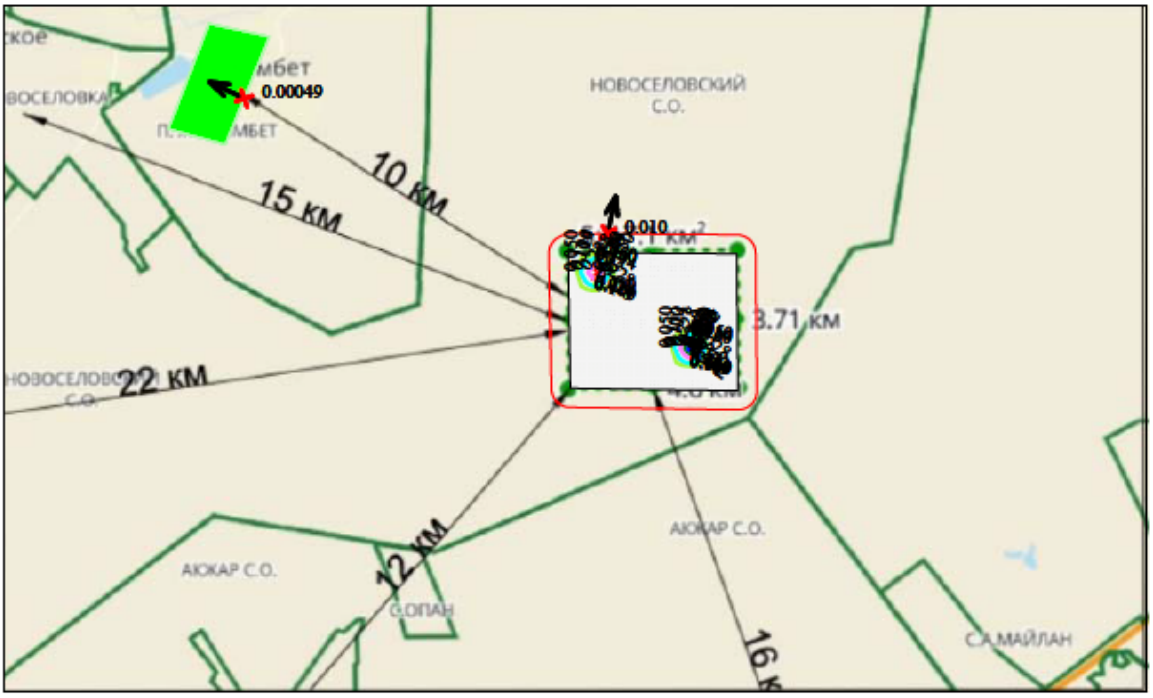
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.084 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.169 ПДК
- 0.253 ПДК
- 0.303 ПДК

0 1689 5067м.
Масштаб 1:168900

Макс концентрация 0.337161 ПДК достигается в точке x= 15500 y= 11000
При опасном направлении 89° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 18000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 61*37
Расчёт на 2026г.

Город : 004 Акмолинская область
Объект : 0001 Перспективный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
5044 0330+0333





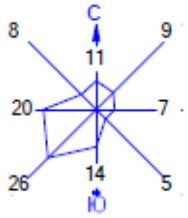
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

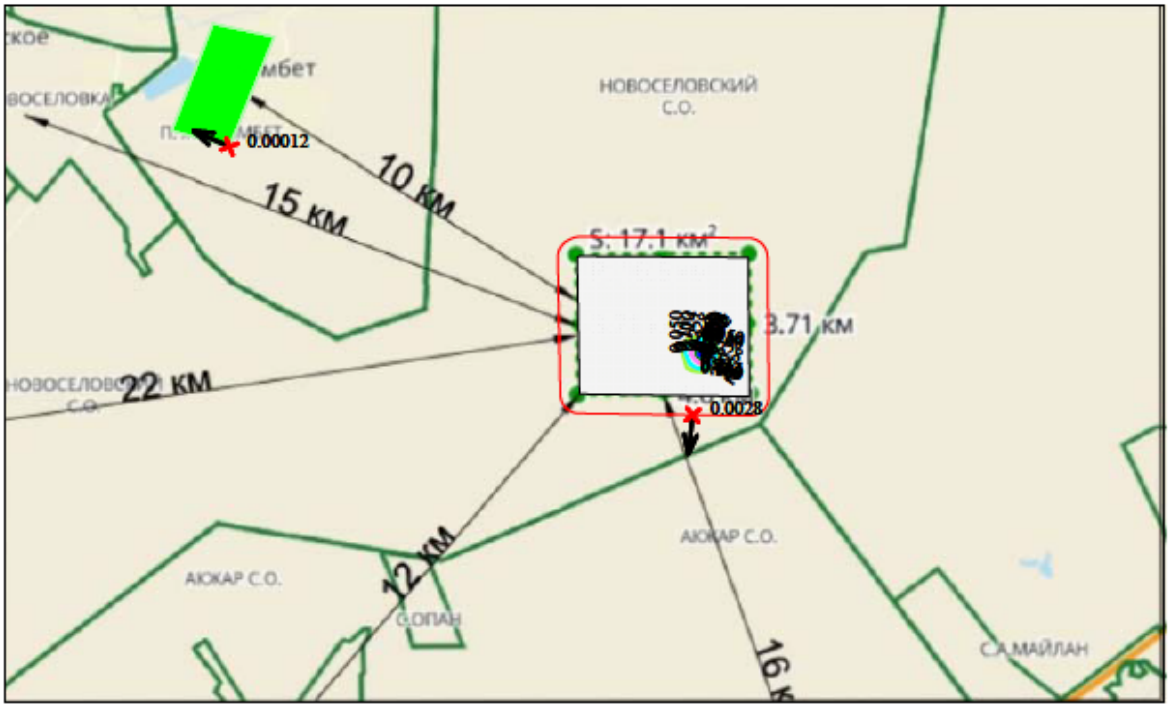
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.114 ПДК
- 0.228 ПДК
- 0.342 ПДК
- 0.411 ПДК

0 1689 5067м.
Масштаб 1:168900

Макс концентрация 0.4563292 ПДК достигается в точке x= 18000 y= 9000
При опасном направлении 244° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 18000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 61*37
Расчёт на 2026г.

Город : 004 Акмолинская область
Объект : 0001 Перспективный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)





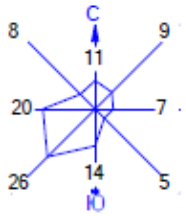
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

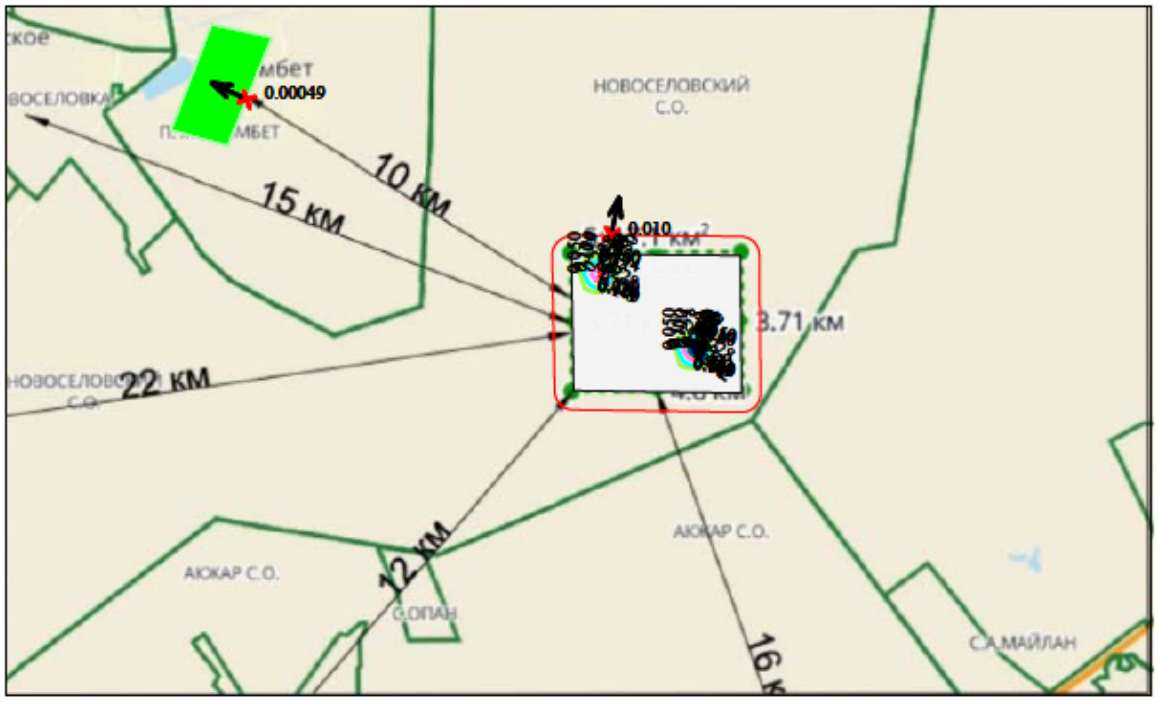
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.114 ПДК
- 0.228 ПДК
- 0.342 ПДК
- 0.411 ПДК

0 1689 5067м.
Масштаб 1:168900

Макс концентрация 0.4563292 ПДК достигается в точке x= 18000 y= 9000
При опасном направлении 244° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 18000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 61*37
Расчёт на 2026г.

Город : 004 Акмолинская область
Объект : 0001 Перспективный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6037 0333+1325





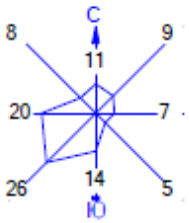
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

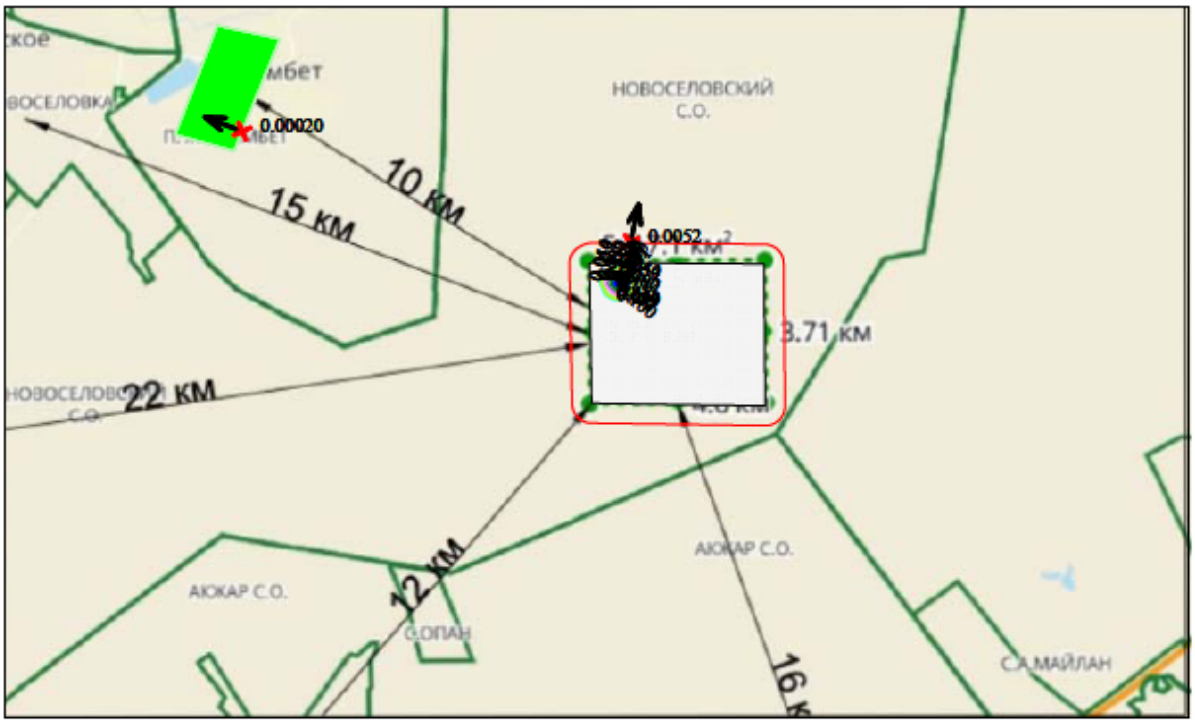
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.114 ПДК
- 0.228 ПДК
- 0.342 ПДК
- 0.411 ПДК

0 1689 5067м.
Масштаб 1:168900

Макс концентрация 0.4563292 ПДК достигается в точке x= 18000 y= 9000
При опасном направлении 244° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 18000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 61*37
Расчёт на 2026г.

Город : 004 Акмолинская область
Объект : 0001 Перспективный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





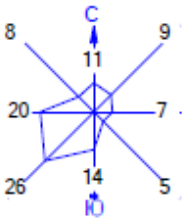
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

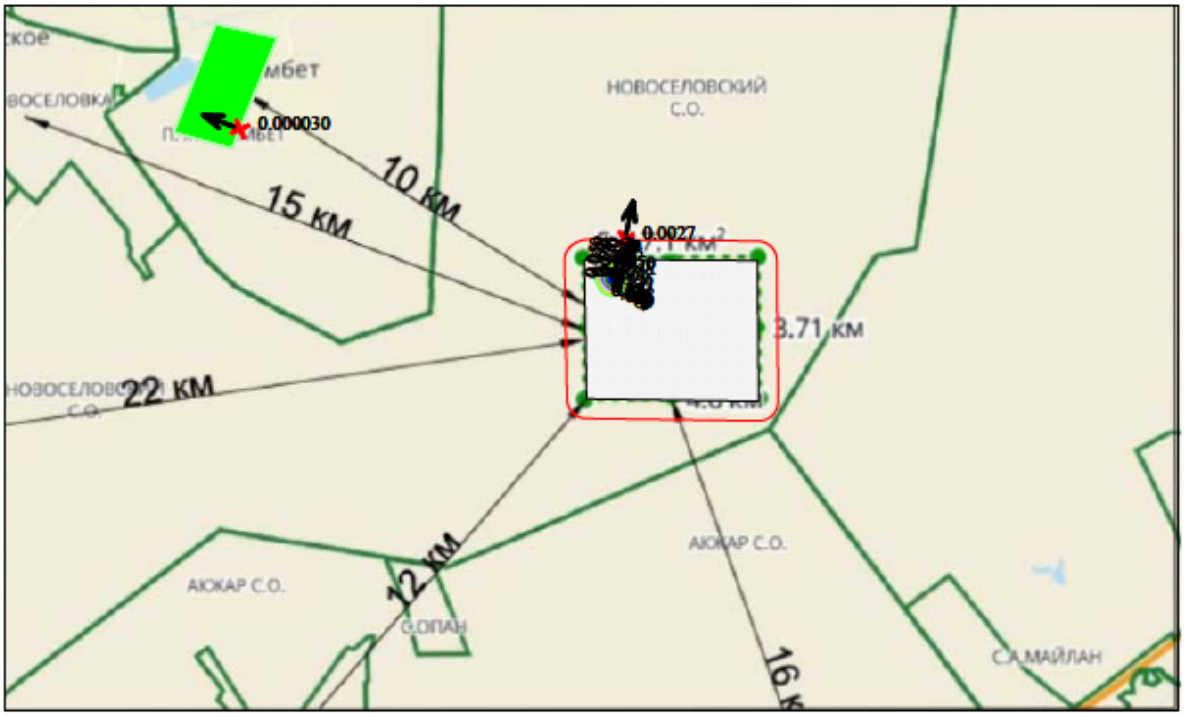
Изолинии в долях ПДК
- 0.044 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.087 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.131 ПДК
- 0.157 ПДК

0 1689 5067м.
Масштаб 1:168900

Макс концентрация 0.1741999 ПДК достигается в точке x= 15500 y= 11000
При опасном направлении 89° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 18000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 61*37
Расчёт на 2026г.

Город : 004 Акмолинская область
Объект : 0001 Перспективный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)





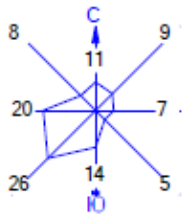
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

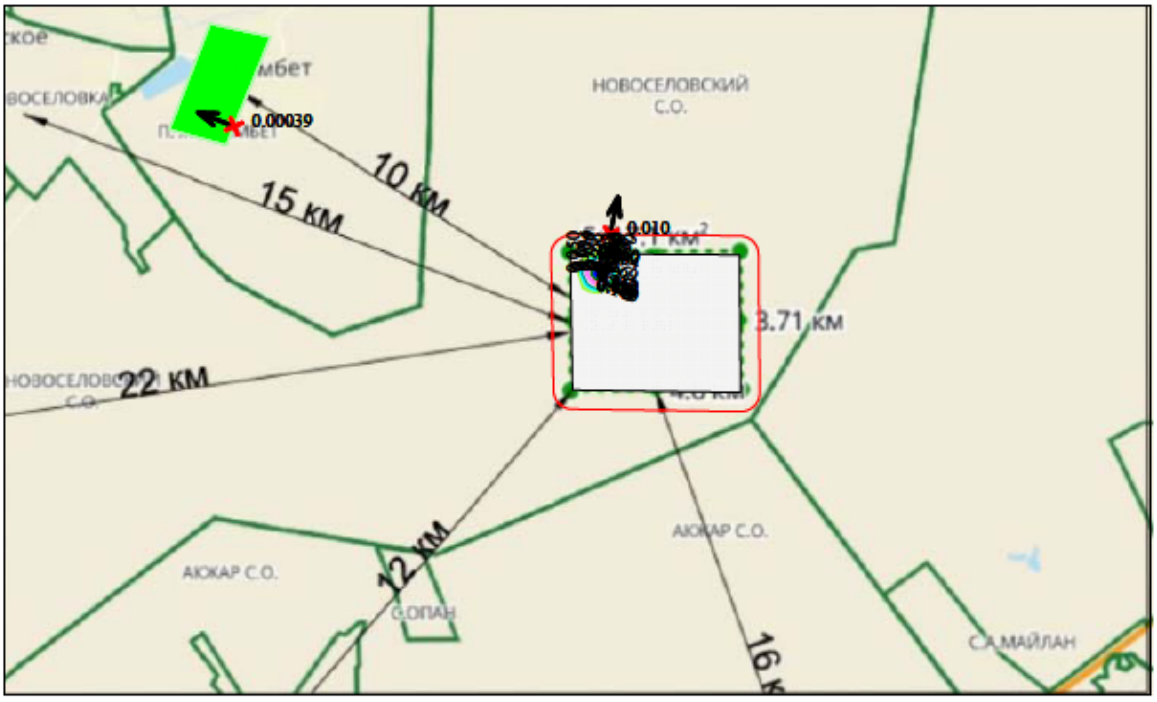
Изолинии в долях ПДК
- 0.048 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.096 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.144 ПДК
- 0.173 ПДК

0 1689 5067м.
Масштаб 1:168900

Макс концентрация 0.1924393 ПДК достигается в точке x= 15500 y= 11000
При опасном направлении 89° и опасной скорости ветра 6.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 18000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 61*37
Расчёт на 2026г.

Город : 004 Акмолинская область
Объект : 0001 Перспективный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

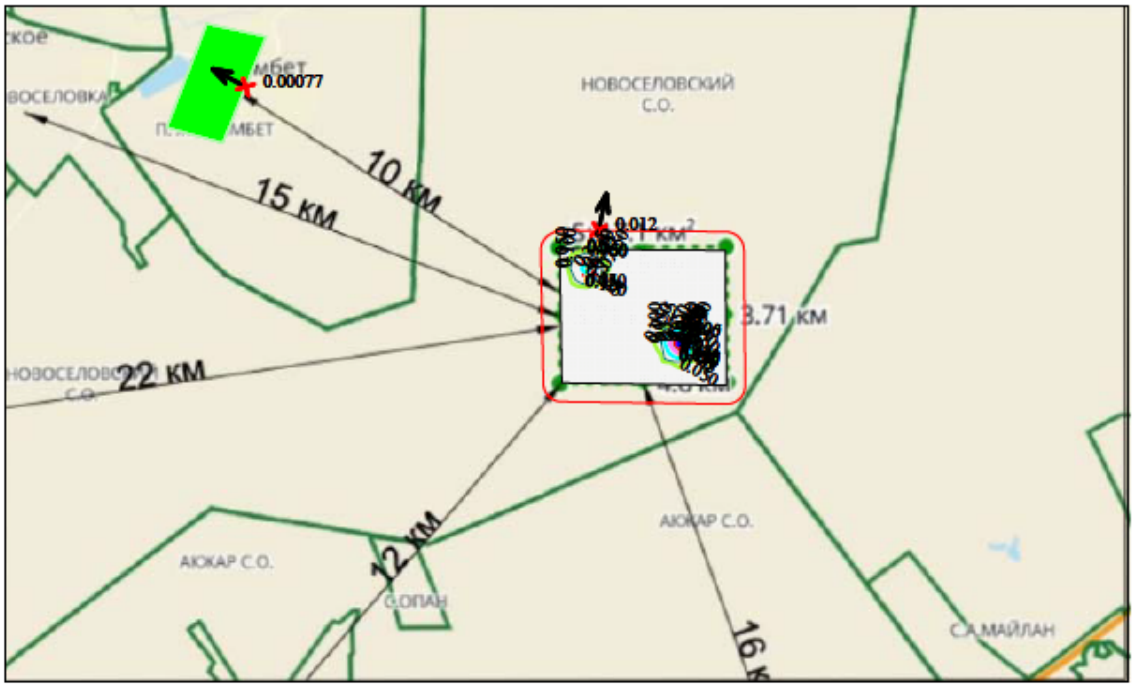
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.084 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.169 ПДК
- 0.253 ПДК
- 0.303 ПДК

0 1689 5067м.
Масштаб 1:168900

Макс концентрация 0.3371609 ПДК достигается в точке x= 15500 y= 11000
При опасном направлении 89° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 18000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 61*37
Расчёт на 2026г.

Город : 004 Акмолинская область
Объект : 0001 Перспективный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

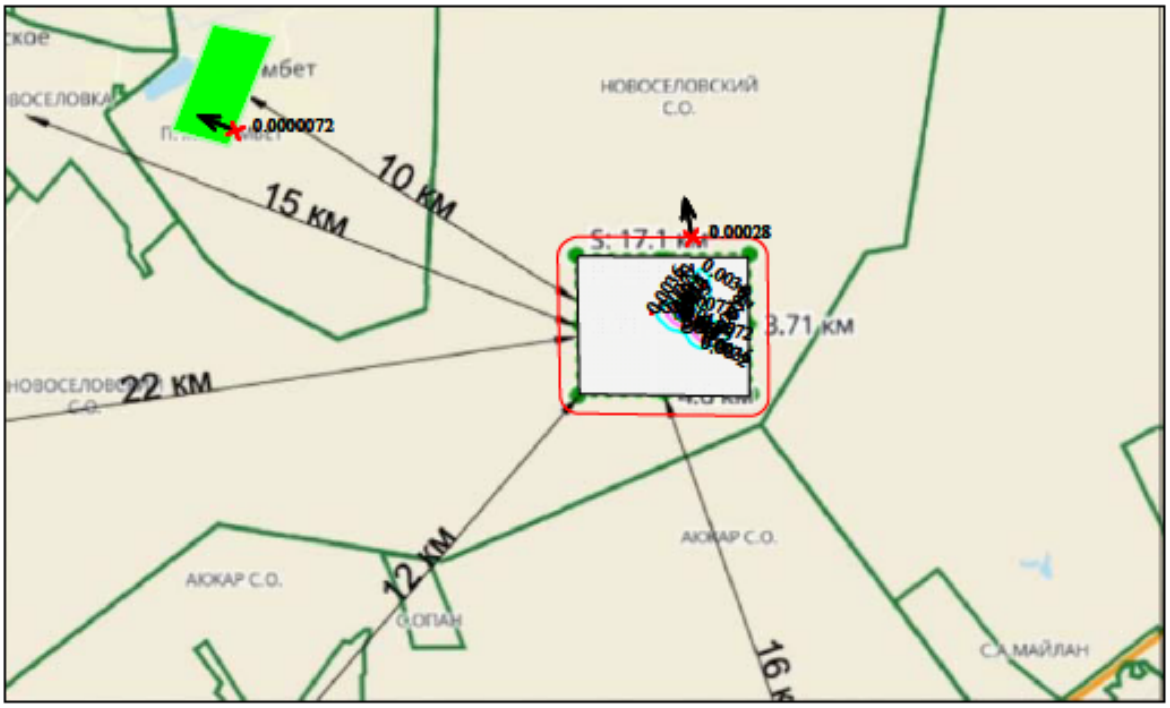
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.325 ПДК
- 0.650 ПДК
- 0.975 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.170 ПДК

0 1689 5067м.
Масштаб 1:168900

Макс концентрация 1.3001472 ПДК достигается в точке x= 18000 y= 9000
При опасном направлении 244° и опасной скорости ветра 0.79 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 18000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 61*37
Расчёт на 2026г.



Город : 004 Акмолинская область
Объект : 0001 Перспективный Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.0036 ПДК
- 0.0072 ПДК
- 0.011 ПДК
- 0.013 ПДК

0 1689 5067м.
Масштаб 1:168900

Макс концентрация 0.0144496 ПДК достигается в точке x= 17500 y= 10000
При опасном направлении 250° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 30000 м, высота 18000 м,
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 61*37
Расчёт на 2026г.

ПРИЛОЖЕНИЕ-14
ответ-разъяснение РГУ "Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің Ақмола облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы РММ

Қазақстан Республикасы 010000, Ақмола облысы, Громовой 21

Республиканское государственное учреждение "Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республика Казахстан 010000, Акмолинская область, Громовой 21

11.06.2026 №ЗТ-2026-02394301

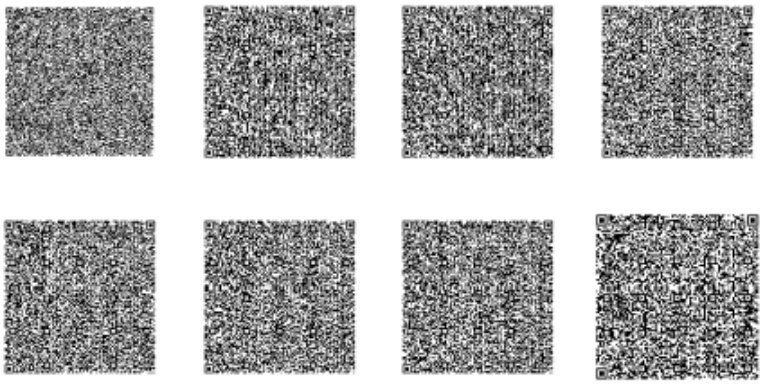
Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехАгроСтрой-XXI"

На №ЗТ-2026-02394301 от 4 июня 2026 года

Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее-Инспекция) на Ваше обращение сообщает следующее, что работы по разведке твердых полезных ископаемых на участке «Перспективный» в Шортандинском районе Акмолинской области проводить в соответствии с п.п. 3 п.2 статьи 7 Закона «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК «не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия». Ответ на ваше заявление дается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан». В соответствии с п.3 ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Басшы АСЫЛЖАНОВ БАУРЖАН АДИЛЖАНОВИЧ



Орындаушы

МАТКЕНОВ БЕКБОЛ МУХТАРОВИЧ

тел.: 7013869294

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ПРИЛОЖЕНИЕ-15
АКТ №57
КГУ " Центр по охране и использованию историко-культурного наследия" управления культуры Акмолинской области

АҚМОЛА ОБЛЫСЫ
МӘДЕНИЕТ БАСҚАРМАСЫНЫҢ
«ТАРИХИ -
МӘДЕНИ МҰРАНЫ ҚОРҒАУ
ЖӘНЕ ПАЙДАЛАНУ
ОРТАЛЫҒЫ»
КОММУНАЛДЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

020000, Көкшетау қаласы, М. Әуезов көшесі, 218
Телефон: 8 (7162) 51-27-75
E-mail: gumaledie@mail.kz

КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР ПО ОХРАНЕ
И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ИСТОРИКО -
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ»
УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

020000, город Кокшетау, улица М. Ауэзова, 218
Телефон: 8 (7162) 51-27-75
E-mail: gumaledie@mail.kz

19.03.2026 №01-22/105

Сіздің 04.03.2026ж.
№ЗТ-2026-00961702 өтінішіңізге

2026 жылғы 19 наурыздағы территория бойынша тарихи-мәдени мұра объектісінің бар-жоғын анықтауға арналған
№ 57 акті

Осы актіні Ақмола облысы мәдениет басқармасының «Тарихи-мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы» КММ директоры-Ж.К.Укеев және маман - К.Б. Билялов **«ТехАгроСтрой-XXI» ЖШС** сұранысы бойынша, «Ақмола облысы, Шортанды ауданы **«Перспективный»** кен орны жанында орналасқан тарихи-мәдени мұра объектілерінің болуы немесе болмауы туралы көрсетілген координаттар бойынша аумақты зерттеу қорытындысын жасады:

№ точек	Бұрыштық нүктелердің координаттары		Блоктар
	Солтүстік ендік	Шығыс бойлық	
1	52° 42′ 00″	71° 50′ 00″	М-42-12-(10е-5v-16), М-42-12- (10е-5v-17), М-42-12-(10е-5v-18), М-42-12-(10е-5v-19), М-42-12-(10е-5v-21), М-42-12-(10е5v-22), М-42-12-(10е-5v-23), М-42-12-(10е-5v-24),
2	52° 42′ 00″	71° 54′ 00″	
3	52° 40′ 00″	71° 54′ 00″	
4	52° 40′ 00″	71° 50′ 00″	
	Аумағы 17,28 км².		

Сіздің аумақтарды шаруашылық игеру алдында археологиялық сараптама жүргізу қажет екенін хабарлаймыз.

Толық және объективті зерттеу үшін және қорғау аймағын анықтау үшін археологиялық сараптаманы жүзеге асыратын ұйыммен археологиялық және іздестіру жұмыстарын жүргізуге шарт жасасу қажет.

«Тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы 2019 жылғы 26 желтоқсандағы № 288-VI Заңына *(бұдан әрі-Заң)* Заңының 30-бабы 1-тармағына сәйкес, **«Аумақтарды игеру кезінде жер учаскелері бөліп берілгенге дейін** Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес **тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтау бойынша археологиялық жұмыстар жүргізілуге тиіс».**

000110

Сериялық нөмірлі бланк ЖАРАМСЫЗ ДЕП ТАНЫЛАДЫ. Қағазет бойындағы қажетті ұшін көшірмесі шектеулі мөлшерде жасалады, белгіленген тәртіпен БЕКІТІЛЕДІ және ЕСЕПКЕ АЛЫНАДЫ.
Blank без серийного номера НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН. Копии при служебной необходимости делаются в ограниченном количестве, ЗАВЕРЯЮТСЯ и УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке.

Археологиялық сараптаманы көктем-жазғы маусымында жүргізуді ұсынамыз.

Заңның 36-бабының 2-тармағына сәйкес тарихи-мәдени сараптаманы тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану саласындағы қызметті жүзеге асыратын, тарих және мәдениет ескерткіштеріндегі ғылыми-реставрациялық жұмыстарды және *(немесе)* археологиялық жұмыстарды жүзеге асыру жөніндегі қызметке лицензиясы бар, сондай-ақ Қазақстан Республикасының ғылым туралы заңнамасына сәйкес ғылыми және *(немесе)* ғылыми-техникалық қызмет субъектісінің аккредитациясы бар жеке және заңды тұлғалар жүргізеді.

Географиялық координаттарға сәйкес аумақта тарихи-мәдени мұра объектілері табылған жағдайда, жоғарыда аталған Заң және Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 21 сәуірдегі № 99 бұйрығымен бекітілген тарихи-мәдени сараптама жүргізу Қағидаларына сәйкес, жобалау-іздестіру жұмыстарын жүргізу қажеттігі туралы хабарлаймыз.

Тарихи-мәдени сараптама мүдделі жеке және заңды тұлғалардың бастамасы бойынша жүргізіледі.

Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 14 сәуірдегі № 86 бұйрығымен бекітілген тарих және мәдениет ескерткішінің қорғау аймағын, құрылыс салуды реттеу аймағын және қорғалатын табиғи ландшафт аймағын және оларды пайдалану режимін айқындау қағидаларына сәйкес ескерткіштердің қорғау аймағының шекаралары айқындалды. Жоғарыда көрсетілген Қағиданың 3 тармағы 7 тармақшасына сәйкес археологиялық тарих және мәдениет ескерткішінің, киелі объектілер мәдени қабаттарын табудың шеткі шекарасынан, егер де ескерткіштер тобы кезінде-тарих және мәдениет ескерткіштерінің сыртқы шеткі шекарасынан 40 (қырық) метр қорғау аймағымен қоршалады, оған реттелетін құрылыс аймағының 40 (*қырық*) метрі және қорғалатын аймақтың 40 (*қырық*) метрі кіреді тарихи және мәдени ескерткіштердің табиғи ландшафты, жалпы-**120 (*жүз жиырма*)** метр болады.

Тарихи, ғылыми, көркемдік және өзге де мәдени құндылығы бар объектілер табылған жағдайда, жеке және заңды тұлғалар жұмыстарды одан әрі жүргізуді тоқтата тұруға және *(үш)* жұмыс күні ішінде бұл туралы уәкілетті органға және Ақмола облысының жергілікті атқарушы органдарына хабарлауға міндетті.

Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 29 маусымдағы №350-VI Әкімшілік рәсімдік-процестік Кодексінің 91-бабындағы 3-тармағына сәйкес, жауаппен келіспеген жағдайда, сіздің қабылданған әкімшілік актіге әкімшілік тәртіппен *(сотқа дейінгі)* жоғары тұрған әкімшілік органға, лауазымды адамға шағымдануға құқығыз бар.

Директор **Ж. Укеев**

Маман **К. Билялов**

Акт № 57
Исследования территории на предмет наличия объектов историко-культурного наследия 19 марта 2026 года

Настоящий акт составлен Укеевым Ж.К. - директором и Биляловым К.Б. - специалистом КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» управления культуры Акмолинской области по запросу ТОО **«ТехАгроСтрой-XXI»** сделано заключение по изучению территории по указанным координатам о наличии или отсутствии на ней объектов историко-культурного наследия расположенного на месторождений **«Перспективный»** в Шортандинском район, Акмолинской области с координатами угловых точек:

№ точек	Координаты угловых точек		Блоки
	Северная широта	Восточная долгота	
1	52° 42′ 00″	71° 50′ 00″	M-42-12-(10e-5v-16), M-42-12- (10e-5v-17), M-42-12-(10e-5v-18), M-42-12-(10e-5v-19), M-42-12-(10e-5v-21), M-42-12-(10e5v-22), M-42-12-(10e-5v-23), M-42-12-(10e-5v-24),
2	52° 42′ 00″	71° 54′ 00″	
3	52° 40′ 00″	71° 54′ 00″	
4	52° 40′ 00″	71° 50′ 00″	
	Площадь 17,28 км².		

Сообщаем Вам, что перед хозяйственным освоением территорий необходимо проведение археологической экспертизы.

Для полноты, объективного исследования и определения охранной зоны Вам необходимо заключить договор на проведение археологических и изыскательских работ с организацией, осуществляющей археологическую экспертизу.

Согласно п.1 ст.30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26 декабря 2019 года № 288-VI ЗРК *(далее-Закон)* «При освоении территории **до отвода земельных участков должны производиться археологические работы по выявлению объектов историко-культурного наследия** в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Археологическую экспертизу рекомендуем провести в весенне-летний период.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия на территории согласно географическим координатам, уведомляем Вас, о необходимости проведения проектно-изыскательских работ с целью определения охранных зон и зон регулируемой застройки, данных памятников, согласно вышеназванного Закона и Правил проведения историко-культурной экспертизы, утвержденных Приказом Министра культуры и спорта от 21 апреля 2020 года № 99.

Историко-культурная экспертиза проводится по инициативе заинтересованных физических и юридических лиц.

В соответствии с п.2 ст.36 Закона «Историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в

сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и *(или)*археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и *(или)* научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке.

В соответствии с Правилами определения охранной зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры и режима их использования, утвержденных приказом Министра культуры и спорта Республики Казахстан № 86 от 14 апреля 2020 года, определены границы охранной зоны памятников. В пп.3 п.7 вышеуказанных правил «памятник археологии, сакральные объекты окружаются охранной зоной 40 *(сорок)* метров от крайних границ обнаружения культурных слоев памятника истории и культуры, при группе памятников – от внешних крайних границ памятников истории и культуры, включаются 40 *(сорок)* метров зоны регулируемой застройки и 40 *(сорок)* метров зоны охраняемого природного ландшафта памятников истории и культуры, в сумме – **120** ***(сто двадцать)*** метров.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность; физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течении 3-х *(трех)* рабочих дней сообщить об этом в уполномоченный орган и местным исполнительным органам Акмолинской области.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном *(досудебном)* порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

ПРИЛОЖЕНИЕ-16
Постановление акимата Шортандинкого района Акмолинской области
Об установлении права публичного сервитута для проведения работ по разведке полезных ископаемых ТОО “ТехАгроСтрой-XXI”

АҚМОЛА ОБЛЫСЫ
ШОРТАНДЫ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

АКИМАТ
ШОРТАНДИНСКОГО РАЙОНА
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ

2026 жылғы 06 ақпан
Шортанды кенті

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ А-2/75
поселок Шортанды

« ТехАгроСтрой-XXI» ЖШС пайдалы қазбаларды барлау жұмыстарын жүргізу үшін жария сервитут құқығын белгілеу туралы

Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 17-бабының 1-1) тармақшасына, 69-бабының 4-тармағына және 71-1-бабының 2-тармағына сәйкес, «ТехАгроСтрой-XXI» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі бас директорының 2026 жылғы 09 сәуірдегі № ЗТ-2026-01482425 өтініші, 2026 жылғы 03 наурыздағы №4187-EL қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған лицензиялар негізінде, Шортанды ауданының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «ТехАгроСтрой-XXI» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің Новоселовка ауылдық округінің әкімшілік шекараларында орналасқан жер пайдаланушылардан алып қоймай, 2029 жылғы 03 наурыздағы дейінгі мерзімге пайдалы қазбаларды барлау жөніндегі жұмыстарды жүргізу үшін, жалпы ауданы 427,5 гектар жер учаскелеріне жария сервитут белгіленсін.

2. «ТехАгроСтрой-XXI» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі учаскелердің жер пайдаланушыларына келтірілген залалдар үшін өтемақыны қамтамасыз етсін және пайдалы қазбаларды барлау жөніндегі жұмыс аяқталғаннан кейін бұзылған жерлерді рекультивациялауды жүргізсін.

3. Шортанды ауданының «Жер қатынастары, және ауыл шаруашылығы бөлімі» мемлекеттік мекемесі заңнамада белгіленген тәртіппен:

1) осы қаулыны Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің Эталондық бақылау банкіне ресми жариялауға жіберу;

2) осы қаулыны ресми жарияланғаннан кейін Шортанды ауданы әкімдігінің интернет-ресурсында орналастыру.

Сериялық нөмірді банк ЖАРАМСЫЗ ДЕП ТАНЫЛАДЫ. Қазақстан бабындағы мақсат үшін көшірмесі мөлшерде жасалады, белгіленген тәртіпке БЕКІТІЛЕДІ және ҚСЕПКЕ АЛЫНАДЫ.
Банк без серийного номера НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН. Копии при служебной необходимости делаются в ограниченном количестве, ЗАВЕРЯЮТСЯ и УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке.

4. Осы қаулының орындалуын бақылау Шортанды ауданы әкімінің жетекшілік ететін орынбасарына жүктелсін.

5. Осы қаулы қол қойылған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі.

Шортанды ауданының әкімі **С. Шабаров**

АҚМОЛА ОБЛЫСЫ
ШОРТАНДЫ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

АКИМАТ
ШОРТАНДИНСКОГО РАЙОНА
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ

06 сәуір 2026 жыл

Шортанды кенті

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ А-2/75

поселок Шортанды

Об установлении права публичного сервитута для проведения работ по разведке полезных ископаемых ТОО «ТехАгроСтрой-XXI»

В соответствии с подпунктом 1-1) статьи 17, пунктом 4 статьи 69 и пунктом 2 статьи 71-1 Земельного Кодекса Республики Казахстан, на основании заявления директора товарищества с ограниченной ответственностью «ТехАгроСтрой-XXI» от 09апреля 2026 года № ЗТ-2026-01482425, лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №4187-EL от 03 марта 2026 года, акимат Шортандинского района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Установить публичный сервитут товарищества с ограниченной ответственностью «ТехАгроСтрой-XXI» на земельный участок, расположенный в административных границах Новоселовского сельского округа, общей площадью 17,28 гектар на разведку твердых полезных ископаемых сроком до 03 марта 2029 года, без изъятия у землепользования.

2. Товариществу с ограниченной ответственностью «ТехАгроСтрой-XXI» обеспечить компенсацию за причиненные убытки землепользователям участков и по окончанию работы по разведке полезных ископаемых, провести рекультивацию нарушенных земель.

3. Государственному учреждению «Отдел земельных отношений и сельского хозяйства» Шортандинского района в установленном законодательством порядке обеспечить:

1) направление настоящего постановление на официальное опубликование в Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов Республики Казахстан;

Сериялық жомерсіз бланк ЖАРАМСЫЗ ДЕП ТАНЫЛАДЫ. Қазақстан Республикасының мемлекеттік мекемелерде жасалады, бегітілетін тәртіппен БЕКІТІЛЕДІ және ЕСЕПКЕ АЛЫНАДЫ.
Бланк без серийного номера НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН. Копии при служебной необходимости делаются в ограниченном количестве, ЗАВЕРЯЮТСЯ и УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке.

013098

2) размещение настоящего постановления на интернет-ресурсе акимата Шортандинского района после его официального опубликования.

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на курирующего заместителя акима Шортандинского района.

5. Настоящее постановление вводится в действие со дня подписания.

Аким Шортандинского района **С. Шабаров**

Приложение – 17
ФИЛИАЛ НЕКОММЕРЧЕСКОГО АКЦИОНЕРНОГООБЩЕСТВА«ГОСУД АРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ «ПРАВИТЕЛЬСТВОДЛЯ ГРАЖДАН» ПО АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНШАФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ НЕКОММЕРЧЕСКОГО АКЦИОНЕРНОГООБЩЕСТВА«ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ «ПРАВИТЕЛЬСТВОДЛЯ ГРАЖДАН» ПО АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

020000, Ақмола обл., Көкшетау қ., К.Сәтпаев к., 9
тел./факс: 8(7162) 25-15-05, 25-59-88
e-mail: akmola-nao@gov4c.kz

020000, Акмолинская обл., г. Кокшетау, ул. К.Сатпаева, 9
тел/факс: 8(7162) 25-15-05, 25-59-88
e-mail: akmola-nao@gov4c.kz

Товарищество с ограниченной ответственностью "ТехАгроСтрой-XXI"

На Ваш запрос от 04 марта 2026 года за № 176. Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области, предоставляет Вам сведения согласно базы единого государственного кадастра недвижимости (ЕГКН):

01-012-037-073 – КИШКИНТАЕВ КУАНЫШ ЖУНУСПЕКОВИЧ, Республика Казахстан, Акмолинская область, в Шортандинском районе, Новоселовский сельский округ, для ведение крестьянского хозяйства, право временное возмедное долгосрочное землепользование, сроком на 49 лет. S= 161 га.

01-012-037-085 – ТОО "Новоселовка", Республика Казахстан, Акмолинская область, в Шортандинском районе, Новоселовский сельский округ, для ведение сельскохозяйственного производства, право временное возмедное долгосрочное землепользование, сроком на 34 года. S= 11751 га.

01-012-037-095 – ТОО "Хамадони", Республика Казахстан, Акмолинская область, в Шортандинском районе, Новоселовский сельский округ, для ведения сельскохозяйственного производства, право временное возмедное долгосрочное землепользование, сроком на 10 лет. S= 1434,5 га.

А так же, предоставляем схему месторасположения земельного участка, в Шортандинском районе, Новоселовский сельский округ.

В соответствии со статьёй 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование административного акта в административном (досудебном) порядке, в вышестоящем административном органе.

Приложения: 1) ситуационный план 1-лист.

Информация действительна на момент предоставления.

Заместитель директора **С. Маликов**

Исп.: И. Ержанов
Тел. +7 775 667 75 04