

Утверждаю:
Директор
ТОО «DAHANG MINING»



2026г.
Чен Ченг.

О Т Ч Е Т
О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
К ПЛАНУ РАЗВЕДКИ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
УЧАСТКА «ОРТА ТЕНТЕК», РАСПОЛОЖЕННОГО В ПРЕДЕЛАХ
БЛОКОВ L-44-78-(10E-5B-4); L-44-78-(10V-5G-1); L-44-78-(10V-5G-6); L-
44-78-(10V-5G-11); L-44-78-(10V-5G-12); L-44-78-(10V-5G-13); L-44-78-
(10V-5G-14); L-44-78-(10V-5G-17); L-44-78-(10V-5G-18); L-44-78-(10V-5G-
19); L-44-78-(10V-5G-24); L-44-78-(10V-5V-10), ЛИЦЕНЗИЯ №3963-EL ОТ
05.01.2026 Г.

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 утилизации 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	Сопrotивляемость 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	90
1	Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02974Р от 31.10.2025г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан	92
2	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ82VWF00517729 от 24.02.2026г., выданное РГУ «Департамент экологии по области Жетису Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан».	96
3	Письмо КГУ «Центр по охране историко-культурного наследия области Жетису» государственного учреждения «Управление культуры, архивов и документации области Жетису» №ЗТ-2026-00171428 от 27.01.2026г.	107
4	Письмо ГУ «Управление ветеринарии области Жетису» №ЗТ-2026-00171541 от 02.02.2026г.	109
5	Письмо РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Министерства экологии и природных ресурсов РК №ЗТ-2026-00172046 от 02.02.2026г.	111
6	Письмо РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации РК №ЗТ-2026-00170720 от 30.01.2026г.	113
7	Письмо РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭПР РК №ЗТ-2026-00172283 от 26.01.2026г.	115
8	РГКП «Производственное объединение «Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭПР РК №ЗТ-2026-00917692 от 04.03.2026г.	117
9	Справка РГП «Казгидромет» МЭПР РК от 30.03.2026г.	119
10	Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	120
11	Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	135

ВВЕДЕНИЕ

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 KZ82VWF00517729 от 24.02.2026г. (приложение 2).

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.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

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

Оператор: ТОО «DAHANG MINING».

Юридический и фактический адрес: Казахстан, город Алматы, Медеуский район, мкр. Көк-Төбе, ул. Кыз Жибек, д. 15, Директор – Чен Ченг, тел. +7 (717) 277 9 24, +7 (707) 980 35 26.

ТОО «DAHANG MINING» имеет лицензию на разведку твердых полезных ископаемых №3963-EL от 5 января 2026 года Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан сроком на 6 лет.

Срок начала работ – I квартал 2026 года, в котором планируется проведение подготовительного периода и проектирования. В II–III кварталах 2026 года запланированы организация полевых работ, проведение поисково-разведочных маршрутов, топографические и геохимические исследования, подготовка площадок и подъездных путей с снятием почвенно-растительного слоя, проходка горных выработок (каналов и шурфов), отбор и пробоподготовка проб, включая сокращение и ликвидацию керна, а также рекультивация горных выработок, каналов и шурфов. В II–IV кварталах 2026 года предполагаются буровые работы, документация горных выработок на участке и камеральные работы, включая подсчет запасов в соответствии с Кодексом. В II–III кварталах 2027 года планируются топографические и геохимические работы, подготовка площадок и подъездных путей с снятием почвенно-растительного слоя, а также отбор и пробоподготовка проб, включая сокращение и ликвидацию керна. В II–IV кварталах 2027 года будут выполняться буровые работы, документация горных выработок и камеральные работы, включая подсчет запасов в соответствии с Кодексом. В II–IV кварталах 2028, 2029 и 2030 годов предусматриваются буровые работы и камеральные работы, включая подсчет запасов в соответствии с Кодексом. В II–IV кварталах 2031 года планируются камеральные работы, включая подсчет запасов в соответствии с Кодексом, подготовка отчета по результатам поисково-съёмочных работ и разработка окончательного отчета с подсчетом запасов по всему участку с утверждением в соответствии с Кодексом KAZRC.

Согласно плану геологоразведочных работ на участке «Орта тентек » предусматривается выполнение комплекса работ, включающего подготовительный этап и проектирование, организацию полевых работ, проведение поисково-разведочных маршрутов, топографических и геохимических работ, подготовку площадок и подъездных путей, снятие почвенно-растительного слоя (ПРС), проходку горных выработок (каналов и шурфов), буровые работы, документацию горных выработок, отбор и пробоподготовку проб, рекультивацию нарушенных земель, камеральные работы, подсчет запасов и подготовку отчетных материалов с утверждением по Кодексу KAZRC. Работы направлены на выявление, оценку и подготовку к последующей разработке золотосодержащих руд (Au) с сопутствующими компонентами Pb, Ag, Cu и As и будут выполняться в соответствии с Кодексом РК «О недрах и недропользовании».

Участок «Орта тентек » расположен в пределах Алакольского района области Жетісу, в 6,8 км к северо-востоку от села Герасимовка, в 3,5 км к северу от села Бибакан, в 5 км к северо-западу от села Дзержинское. Площадь участка разведки Орта тентек составляет 28 км² (2 800 га).

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

Таблица 1.1

Координаты угловых точек лицензионной площади участка «Орта тентек »

№	Система координат WGS 84					
	Северная широта			Восточная долгота		
	°	'	"	°	'	"
1	45	55	00	80	55	00
2	45	55	00	80	56	00
3	45	53	00	80	56	00
4	45	53	00	80	59	00
5	45	49	00	80	59	00
6	45	49	00	80	58	00
7	45	51	00	80	58	00
8	45	51	00	80	56	00
9	45	52	00	80	56	00
10	45	52	00	80	55	00
11	45	53	00	80	55	00
12	45	53	00	80	54	00
13	45	54	00	80	54	00
14	45	54	00	80	55	00

Координаты зоны работ участка «Орта тентек »

Координаты Орта Тентек (1-участок)				
№ п/п	WGS 84		Pulkovo-1942 ГОСТ 32453-2017	
	Широта	Долгота	Широта	Долгота
1	45°55'00"	80°55'00"	45°54'58.6141"	80°55'1.6771"
2	45°55'00"	80°56'00"	45°54'58.6137"	80°56'1.6751"
3	45°53'00"	80°56'00"	45°52'58.6165"	80°56'1.6734"
4	45°53'00"	80°59'00"	45°52'58.6153"	80°59'1.6680"
5	45°49'24.5759"	80°59'00"	45°49'23.1963"	80°59'1.6652"
6	45°49'24.5750"	80°58'49.1630"	45°49'23.1955"	80°58'50.8284"
7	45°49'36.4586"	80°58'49.0054"	45°49'35.0788"	80°58'50.6710"
8	45°49'55.3707"	80°58'38.2918"	45°49'53.9905"	80°58'39.9580"
9	45°49'59.5966"	80°58'8.1782"	45°49'58.2165"	80°58'9.8453"
10	45°50'9.0432"	80°58'8.4050"	45°50'7.6629"	80°58'10.0723"
11	45°50'11.2590"	80°58'00"	45°50'9.8787"	80°58'1.6673"
12	45°51'0"	80°58'00"	45°50'58.6185"	80°58'1.6680"
13	45°51'00"	80°56'00"	45°50'58.6194"	80°56'1.6717"
14	45°52'00"	80°56'00"	45°51'58.6179"	80°56'1.6728"
15	45°52'00"	80°55'00"	45°51'58.6183"	80°55'1.6743"
16	45°53'00"	80°55'00"	45°52'58.6169"	80°55'1.6751"
17	45°53'00"	80°54'00"	45°52'58.6173"	80°54'1.6772"
18	45°53'1.8707"	80°54'00"	45°53'0.4880"	80°54'1.6773"

19	45°53'9.6758"	80°54'8.7938"	45°53'8.2928"	80°54'10.4708"
20	45°53'44.4211"	80°54'11.7538"	45°53'43.0373"	80°54'13.4312"
21	45°53'47.9237"	80°54'00"	45°53'46.5399"	80°54'1.6780"
22	45°54'0"	80°54'00"	45°53'58.6159"	80°54'1.6782"
23	45°54'0"	80°55'00"	45°53'58.6155"	80°55'1.6764"
Координаты Орта Тентек (2-участок)				
24	45°49'55.0402"	80°58'00"	45°49'53.6603"	80°58'1.6671"
25	45°49'50.5757"	80°58'13.0344"	45°49'49.1958"	80°58'14.7013"
26	45°49'48.6937"	80°58'28.6072"	45°49'47.3137"	80°58'30.2736"
27	45°49'36.9310"	80°58'37.8483"	45°49'35.5513"	80°58'39.5142"
28	45°49'21.4175"	80°58'33.9075"	45°49'20.0381"	80°58'35.5733"
29	45°49'00"	80°58'56.0107"	45°48'58.6213"	80°58'57.6756"
30	45°49'00"	80°58'00"	45°48'58.6214"	80°58'1.6663"

В рамках получения информации о наличии объектов историко-культурного наследия на территории планируемых работ был направлен запрос в КГУ «Центр по охране историко-культурного наследия области Жетісу». В ответ на обращение ТОО «DAHANG MINING» (№30 от 15.01.2026 г.) получено письмо №ЗТ-2026-00171428 от 27.01.2026 г., согласно которому на территории участка «Орта тентек » возможно наличие объектов археологического наследия (петроглифы, курганы, поселения). (см.приложение 3).

В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗПК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган.

В соответствии со ст. 30 Закон РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» сообщаем, что проведение исследовательских работ по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурной экспертизы) будет обеспечено при переходе к стадии добычи и оформлении отвода земельных участков.

В настоящее время работы находятся на стадии разведки, при которой отвод земельных участков для целей добычи не осуществляется. При переходе к следующему этапу проекта все требования действующего законодательства будут выполнены в установленном порядке.

По информации Управления ветеринарии области Жетісу (письмо №ЗТ-2026-00171541 от 02.02.2026 г.) подтверждено, что в радиусе 1000 метров от лицензионного участка «Орта тентек » сибиреязвенные захоронения и скотомогильники отсутствуют. (см.приложение 4).

В рамках подготовки отчёта по оценке воздействия на окружающую среду ТОО «DAHANG MINING» направило запрос в Областную территориальную инспекцию лесного хозяйства и животного мира по области Жетісу о наличии земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий в пределах лицензионного участка «Орта тентек ».

Согласно ответу инспекции (письмо 02.02.2026 №ЗТ-2026-00172046), рассматриваемая территория не относится к землям государственного лесного фонда и не входит в состав особо охраняемых природных территорий. (см.приложение 5).

При этом отмечено, что на данной территории возможны пути миграции диких животных, а также произрастание редких и исчезающих видов животных и растений, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан. В связи с вышеизложенным

разработаны соответствующие мероприятия по учету охраняемых видов животных и миграционных путей.

В рамках подготовки отчёта по оценке воздействия на окружающую среду ТОО «DAHANG MINING» направило запрос в РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» о наличии водоохранных зон и ограничений водного законодательства на территории лицензионного участка «Орта тентек».

Согласно ответу инспекции (письмо №ЗТ-2026-00170720 от 30.01.2026 г.), часть территории проектируемых работ расположена в пределах водоохранной полосы реки Тентек. Постановлением акимата области Жетісу №331 от 13.10.2025 г. установлены водоохранные зоны и полосы реки Тентек: ширина водоохранной полосы составляет 35–75 м, водоохранной зоны – 500 м. (см.приложение 6).

В соответствии с требованиями Водного кодекса Республики Казахстан проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых в пределах водоохранной полосы не допускается. При реализации проекта данные ограничения будут учтены: работы в пределах водоохранной полосы проводиться не будут, а деятельность в водоохранной зоне будет осуществляться с соблюдением требований водного законодательства и природоохранных мер.

В адрес Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов было направлено обращение о согласовании отчёта о возможных воздействиях к плану разведки твёрдых полезных ископаемых участка «Орта Тентек».

По результатам рассмотрения обращения № KZ48RRC00081656 от 17.04.2026 г. получен официальный ответ от Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов, входящей в структуру Комитет по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан.

Согласно представленным материалам, часть территории проектируемых работ расположена в пределах водоохранной зоны реки Тентек, при этом отдельные участки затрагивают водоохранную полосу. В соответствии с постановлением акимата области Жетісу №331 от 13.10.2025 г. ширина водоохранной полосы составляет 35–75 м, водоохранной зоны – 500 м. Установлено, что проведение работ в пределах водоохранной полосы не допускается, а деятельность в границах водоохранной зоны должна осуществляться с соблюдением требований водного законодательства Республики Казахстан и природоохранных мероприятий.

Согласно полученному заключению, отчёт о возможных воздействиях к плану разведки твёрдых полезных ископаемых участка «Орта Тентек» согласован при условии соблюдения требований водного законодательства Республики Казахстан и выполнения установленных природоохранных мероприятий.

Заключение носит обязательный характер, и при несоблюдении указанных требований согласование может быть приостановлено с привлечением к ответственности в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан. (см.приложение 13)

В адрес Акционерное общество «Национальная геологическая служба» (далее – Общество) было направлено обращение о предоставлении информации о наличии либо отсутствии разведанных и учтённых на Государственном балансе Республики Казахстан месторождений подземных вод в пределах лицензионной площади участка «Орта-Тентек».

По результатам рассмотрения обращения Обществом установлено, что в пределах указанных координат на лицензионной площади «Орта-Тентек» (лицензия №3963-EL от 05.01.2026 г.), расположенной в Алакольском районе области Жетісу, месторождения подземных вод, состоящие на Государственном учёте Республики Казахстан по состоянию на 01.01.2025 г., отсутствуют (см.приложение 15).

Ситуационная карта района расположения участка «Орта тентек » представлена на рис. 1.

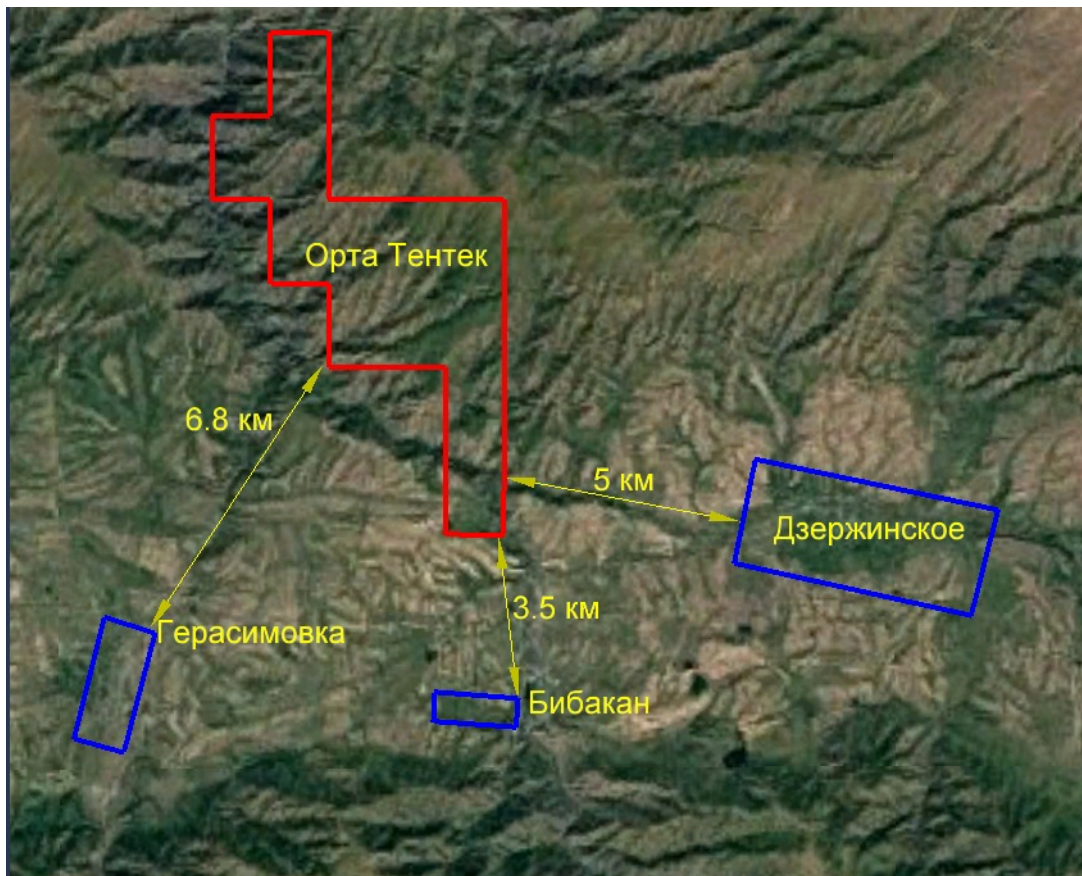


Рис. 1 - Ситуационная карта района расположения лицензионного участка «Орта тентек »

Рис.2 - Схема расположения рабочей зоны участка «Орта тентек»

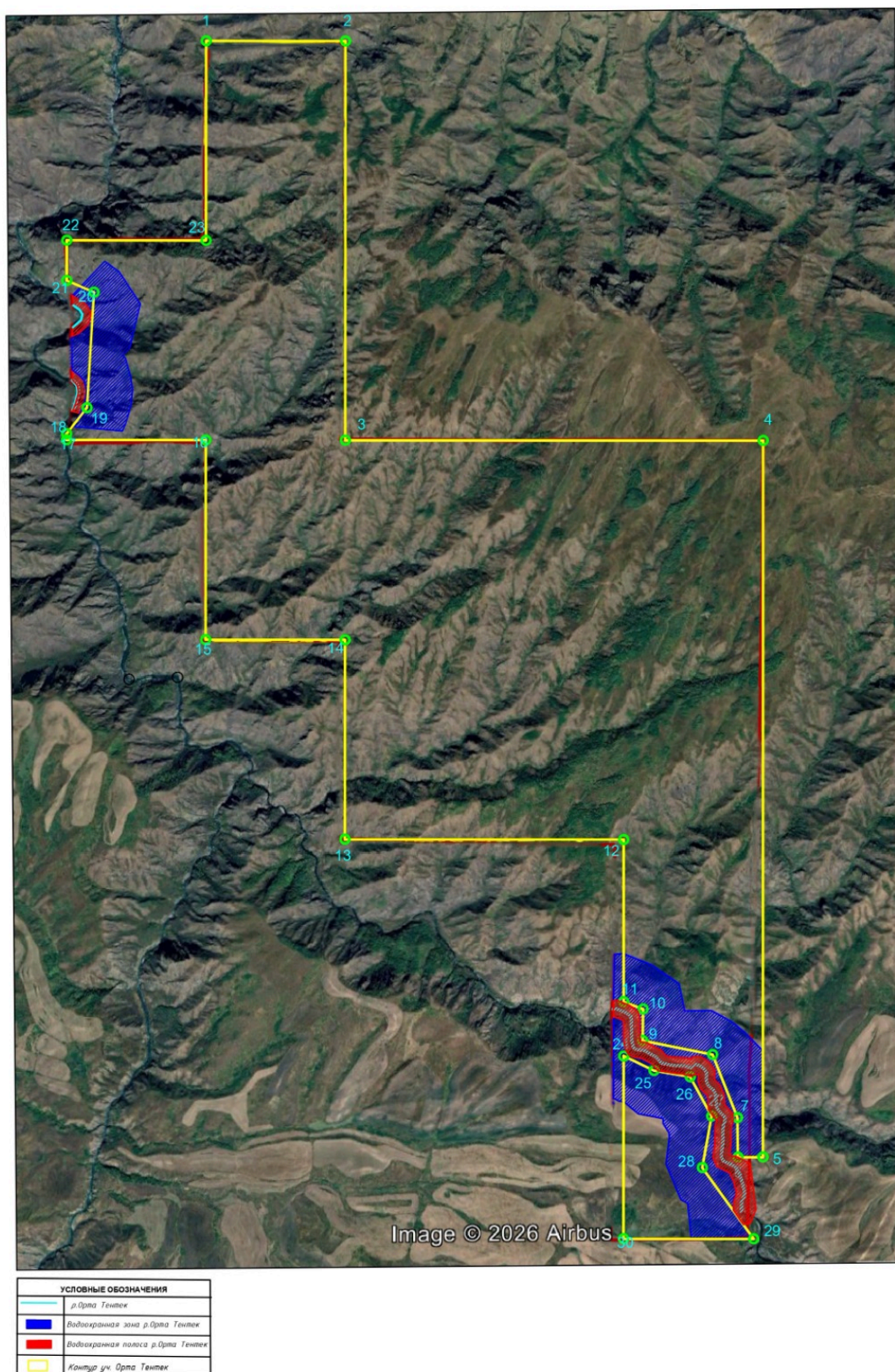
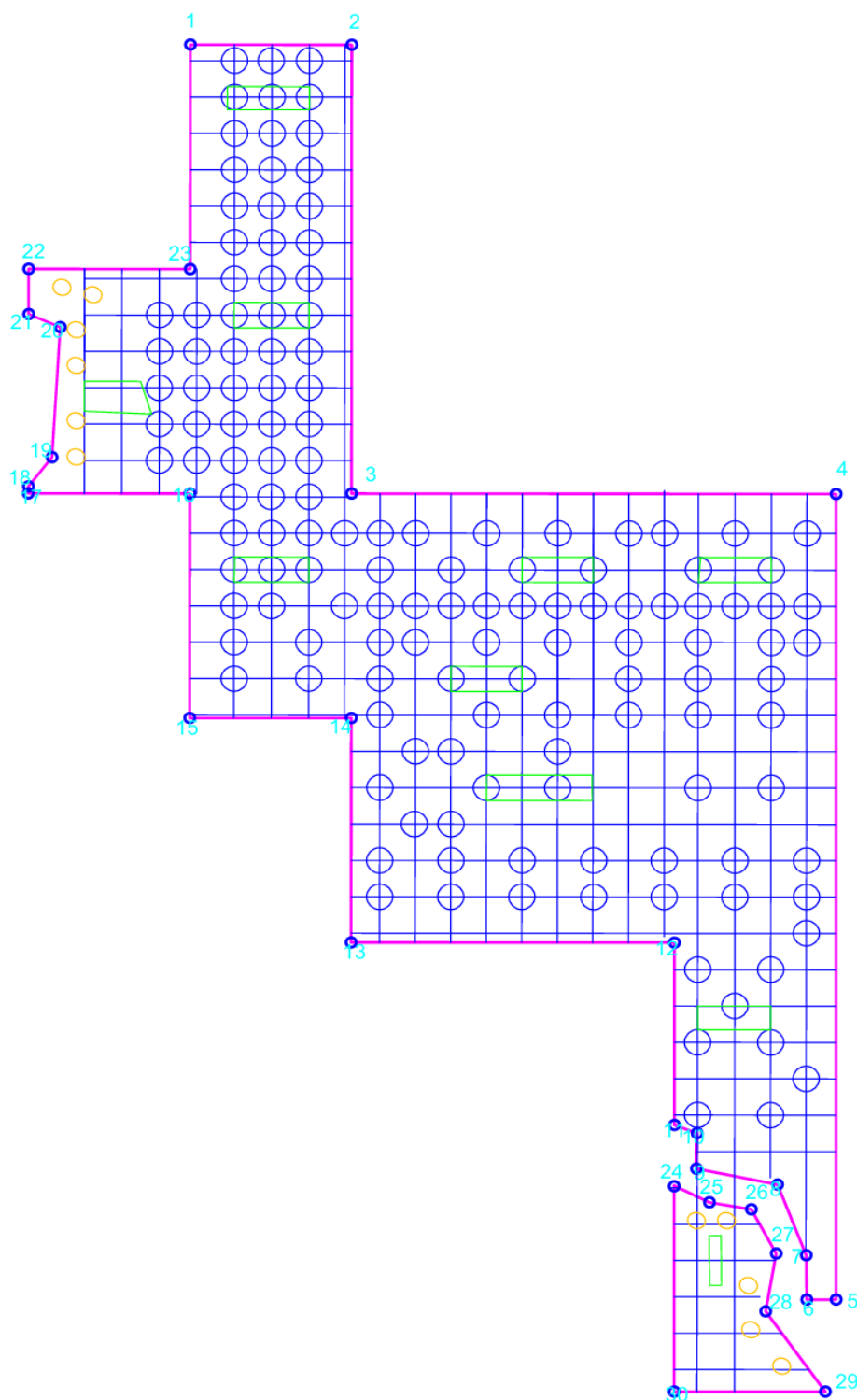


Рис.3 – Схема расположения геологоразведочных выработок в зоне работ



Проектом предусмотрено соблюдение требований ст. 75–79 Водного кодекса РК от 9 апреля 2025 года № 178-VIII ЗРК.

Кроме того, в соответствии со ст. 223 Экологического кодекса Республики Казахстан хозяйственная деятельность на поверхностных водных объектах, в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах будет осуществляться с соблюдением экологических требований, включая недопущение загрязнения, засорения и

истощения водных объектов, а также проведение работ только при наличии соответствующих согласований уполномоченных органов.

Для обеспечения производственных и хозяйственно-бытовых нужд будет использоваться привозная вода. Разведочные скважины, связанные с разведкой твёрдых полезных ископаемых, будут размещаться за пределами прибрежной защитной полосы водных объектов с соблюдением требований водного и экологического законодательства Республики Казахстан.

Водоохранные мероприятия в границах водоохранной зоны и полосы представлены в разделе 11 настоящего Отчета ОВВ.

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

Рельеф. Область Жетісу расположена на юго-востоке Казахстана и отличается сложным и разнообразным рельефом. Территория включает горные системы Джунгарского Алатау и его отроги, чередующиеся с межгорными впадинами и равнинами. В южной и юго-восточной частях преобладают высокие и среднегорные ландшафты с крутыми склонами, ущельями и хребтами, тогда как на севере и западе распространены предгорные равнины и низменности, переходящие в Балхаш-Алакольскую впадину. Высоты территории варьируются от нескольких сотен метров до более чем 4 000 метров над уровнем моря

Геологическая характеристика. В истории геологического исследования хребта Жонгарский Алатау выделяется два этапа: первый этап, продолжительностью со II половины XIX века до 30-х годов нашего столетия, характеризуется маршрутными исследованиями географического и этнографо-экономического характера; в какой-то мере освещавшими общие черты геологического строения, почвы, растительность и животный мир. (И.В. Мушкетов, Г.Д. Романовский, 1874–1879 гг., Ф.П. Брусницын (1880–90 гг.), Р. Закржевский (1892 г.), В.В. Сапожников в составе экспедиции М.Ф. Фридрихсена (1902–1904 гг.), В.А. Обручев (1905–1909), А.К. Мейстер (1909 г.), А.Ф. Сверчевский (1912 г.).

Работы этих авторов в настоящее время представляют лишь исторический интерес и только некоторые из них имеют ценность как источники сведений о проявлениях полезных ископаемых (В.А. Обручев — золото, А.А. Сверчевский — медь, горный хрусталь).

В 1928 г., в связи с постройкой Туркестано-Сибирской железной дороги, Н. Н. Горностаев составил карту четвертичных отложений северных подножий Жонгарского Алатау и Северо-Восточного Прибалхашья в масштабе 1:42000 и увязал аккумулятивные образования на равнине с ледниковыми и неледниковыми отложениями в горной части страны.

Второй этап (планомерное и детальное изучение северной части Джунгарского Алатау) начался с 30-х годов в связи с работами ИЦГРИ и экспедиций особого назначения (ЭОН) института «Союзникolorазведки».

В 1930–33 гг. по поручению ЦНИГРИ С. В. Калесник провёл геолого-геоморфологические исследования масштаба 1:42000 северных склонов Жонгарского Алатау. На обследованной площади он выделил палеозойские, карбоновые, третичные и четвертичные образования. Он же указал на наличие в Жонгарском Алатау гнейсов.»

Много нового внес С. В. Калесник в стратиграфию молодых (третичных) отложений. Третичные отложения были известны со времени работ А. К. Лейстера (1909 г.), но никому до С. В. Калесника не удавалось подтвердить их возраст органическими

остатками. Калесник С. В., подробно изучив разрез третичных отложений, установил смену их литологического состава с ЮЗ на СВ от конгломератов до глин и собрал органические остатки Carnivora и Artiodactyla, по которым возраст отложений определяется как олигоцен–миоценовый (алакульская свита). Эта фауна до сих пор остается единственной находкой в данном районе.

С 1933 г. начались работы ЭОН с ориентировкой на поиски месторождений полезных ископаемых в пределах Жонгарского Алатау, как одного из перспективных горнорудных районов

К наиболее древним образованиям этой площади он отнес хлоритовые и кремнистые сланцы, аркозовые песчаники и чёрные известняки, слагающие древний горизонт Жонгарского Алатау, датируя их возраст как верхнесилурийский и нижнедевонский. Породы хр. Тастау, представленные зелёными филлоидными сланцами, туфопесчаниками, кремнистыми известняками и яшмокремнистыми сургучными сланцами, были выделены в жонгарстаускую свиту среднедевонского возраста на основании сбора фауны брахиопод.

В районе северных и северо-восточных склонов Жонгарского Алатау в разное время велись работы на золото. Из архивных документов известно, что еще в прошлом столетии россыпное золото добывалось в этих местах китайцами.

Впервые поисково-разведочные работы на золото в пределах отчетной площади и соседних районах проводились в 1929–30-х годах инженером Чулковым, который по р. Главный Тентек и урочищу Кызыл-Тагой в период 25 разведочных шурфов, многие из которых не были добыты до плотика из-за большого притока воды. В своем отчете Чулков показал низкие содержания золота (0,043–0,06 г/м³) и на основании этого дал месторождению отрицательную оценку.

С 1933 по 1937 год в Жонгарском Алатау проводил работы Юдин М.М. Им издана в 1940 году монография «Жонгарский Алатау», где дается детальный разбор стратиграфии, тектоники, вулканизма, а также промышленная оценка Текелийского полиметаллического месторождения. Геологическая карта масштаба 1:100000, составленная М.М. Юдиным, к настоящему времени в значительной степени устарела.

В 1940 г. Н.Н. Костенко проводил на северном склоне Жонгарского Алатау изучение четвертичных отложений в масштабе 1:500000.

Эти работы проводились с целью корреляции четвертичных отложений обширной территории ЮВ Казахстана. В результате исследований были установлены общие закономерности накопления рыхлых образований и развития тектоники в Жонгарском Алатау за четвертичный период.

1949 г. Костенко Н. Н. была издана геологическая карта в масштабе 1:1000000 и объяснительная записка к ней, отразившие весь накопленный геологический материал и существовавшие тогда взгляды на геологию района.

В течение 1949–51 гг. почти весь северный склон Жонгарского Алатау был закартирован в м-бе 1:200000 партиями Прибалхашской экспедиции ВАГТа, работавшей под руководством Рентгартена.

Геосъемкой масштаба 1:200000 были покрыты районы среднего течения р. Тентек (Волин А.В.) и южной части бассейнов р. Лепси, Тентек (Пантелеев Е.П., Василевская Е.Д.).

Е.П. Пантелеев и Е.Д. Василевская на основании сборов фауны выделили песчано-сланцевую толщу верхнего силура. Вышележащие отложения были отнесены к девону с разделением на четыре толщи.

В целом же, экспедиция представляла не увязанные между собой листы карт без разработанной единой стратиграфической схемы. К настоящему времени эти карты являются устаревшими.

В 1952–1955 гг. на части отчетной площади и к востоку от нее проводила работы Жонгарская геологоразведочная партия под руководством Кислицина. Основной задачей экспедиции являлась поисковая разведка россыпей золота по долинам рек Тентек, Орта тентек, Шет-Тентек. Разведанные россыпи золота по заключению авторов (Оболикшто В. И., Диденко Л. К.) являются неперспективными для промышленной добычи.

Основным коренным первоисточником золота, по мнению авторов, являются мелкие мезотермальные кварцевые жилы и прожилки, образованные постмагматической деятельностью варисских гранитов. Дополнительным источником формирования современных россыпей является, перемыв отложений гидросети, сохранившейся небольшими обрывками на поверхности выравнивания.

В период с 1953 по 1956 гг. на северных склонах Жонгарского Алатау Н.А. Афоничев и А.Б. Савичева провели редакционные работы по увязке имеющихся геологических карт, в результате которых была составлена геологическая карта в масштабе 1:500 000 Жонгарского Алатау. В объяснительной записке к карте была разработана обоснованная стратиграфическая схема, был выделен ряд структурно-фациальных зон и подзон и намечены этапы их развития.

Гидрологические условия района.

Гидросеть района представлена реками Тентек, Орта тентек и Шинжалы, а также системой их притоков и самостоятельных ручьёв, текущих преимущественно с юга на север. Реки Тентек и Орта тентек зарождаются в области развития ледников и снежников, имеют смешанный тип питания, и вследствие этого весенний и летний паводки. Весенний (кратковременный) паводковый максимум расхода вод обусловлен атмосферными осадками, летний (продолжительный) – с наибольшим уровнем воды, большой скоростью рек, интенсивной разрушительной деятельностью — таянием снегов и ледников.

Климатическая характеристика региона. Климат района резко континентальный со значительными сезонными колебаниями температур. Зима умеренно холодная, но в котловинах минимальная температура доходит до -40°C , лето жаркое. По данным Сарканской метеостанции средняя температура июля $+23,3^{\circ}$, января $-11,5^{\circ}\text{C}$. Количество осадков (среднее годовое для северной Жонгарии 800–1000 мм) зависит от орографичности. Некоторые котловины и горные плато получают осадков меньше, чем глубоко врезаемые долины. Наиболее сухой период — конец августа — первая половина сентября. Снег выпадает с октября и лежит по апрель. Преобладающими ветрами являются ветры западных и северо-западных румбов.

Метеорологические данные района расположения участка «Орта тентек» в соответствии с письмом РГУ «Казгидромет» №3Т-2026-00172283 от 26.01.2026г. (см. приложение 7) приведены ниже.

Данные по МС Алаколь, МС Жаланашколь (2024-2025)

Наименование	МС Алаколь		МС Жаланашколь	
	2024	2025	2024	2025
Средняя годовая температура воздуха	9.1°C	8.7°C	8.9°C	9.3°C
Средняя годовая минимальная температура воздуха	4.3°C	3.5°C	3.3°C	3.0°C
Средняя годовая максимальная температура воздуха	+14.4°C	+15.1°C	+14.4°C	+16.6°C

Многолетние климатические характеристики

Наименование	МС Алаколь	МС Жаланашколь
Средняя скорость ветра за год	2.8м/с	7.2м/с

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Станции	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Алаколь	7	7	14	15	7	13	23	14	17
Жаланашколь	24	2	3	33	21	1	2	14	17



Примечание:

— скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5% не входят в перечень продукции Государственного климатического кадастра <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>.

Радиационная характеристика. 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. Почвенный покров области Жетысу область отличается значительным разнообразием, что связано с особенностями рельефа, климата и гидрографической сети региона. Территория включает равнинные, предгорные и горные участки, особенно в зоне Жетысуский Алатау.

На равнинных и предгорных территориях широко распространены серозёмы. Эти почвы формируются в условиях засушливого климата и характеризуются сравнительно низким содержанием гумуса. При наличии орошения серозёмы активно используются в сельском хозяйстве для выращивания овощных и кормовых культур.

В степных районах области встречаются каштановые почвы, которые содержат больше органического вещества и обладают более высоким естественным плодородием. Они пригодны для выращивания зерновых культур и кормовых растений.

В долинах рек, таких как река Каратал, река Аксу и река Лепсы, распространены лугово-аллювиальные почвы. Эти почвы отличаются высокой плодородностью благодаря регулярному поступлению наносов и достаточному увлажнению. Они широко используются для садоводства и овощеводства.

В горных районах Жетысуский Алатау формируются горно-лесные и горно-луговые почвы, которые играют важную роль в поддержании экосистем, водного режима и биологического разнообразия региона. Основное их использование связано с пастбищами, сенокосами и лесными ресурсами.

Растительность Растительный покров области Жетысу в Казахстане характеризуется высоким разнообразием и зависит от природных условий региона – климата, рельефа и высоты над уровнем моря. Значительное влияние на формирование растительности оказывают горные системы Жетысуский Алатау и речные долины.

На равнинных территориях области распространена пустынная и полупустынная растительность. Здесь преобладают засухоустойчивые растения: полынь, саксаул, солянки и различные эфемерные растения, которые быстро развиваются весной после выпадения осадков.

В степных зонах встречается степная растительность, представленная злаковыми травами: ковыль, типчак, житняк и другие виды. Эти растения образуют естественные пастбища и играют важную роль в кормовой базе животноводства региона.

В долинах рек река Каратал, река Аксу и река Лепсы формируется луговая и прибрежная растительность. Здесь распространены камыш, тростник, осока и различные виды луговых трав. Эти территории характеризуются повышенной влажностью и более высокой биологической продуктивностью.

В горных районах Жетысуский Алатау наблюдается вертикальная зональность растительности. В предгорьях преобладают степные травы и кустарники, выше расположены горные леса (яблоня, берёза, можжевельник, ель), а на больших высотах распространены субальпийские и альпийские луга.

Животный мир.

Согласно письму Республиканского государственного казенного предприятия «ПО Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Республики Казахстан от 04.03.2026 № ЗТ-2026-00917692, подготовленному по обращениям ТОО DAHANG MINING, участки лицензионной площади, планируемые к разведке твердых полезных ископаемых, не входят в границы особо охраняемых природных территорий, закрепленных за предприятием.

Вместе с тем указанные участки являются ареалом обитания и проходят сезонные пути миграции горного барана (архара), занесенного в Красную книгу Республики Казахстан. (см. приложение 8).

В связи с вышеизложенным разработаны соответствующие мероприятия по учету охраняемых видов животных и миграционных путей.

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 №3963-EL от 5 января 2026 года Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан.

Участок «Орта тентек » расположен в пределах Алакольского района области Жетісу, в 6,8 км к северо-востоку от села Герасимовка, в 3,5 км к северу от села Бибакан, в 5 км к северо-западу от села Дзержинское. Площадь участка «Орта тентек » - 28 км². Согласно плану геологоразведочных работ на участке «Орта тентек » предусматривается выполнение комплекса работ, включающего подготовительный этап и проектирование, организацию полевых работ, проведение поисково-разведочных маршрутов, топографических и геохимических работ, подготовку площадок и подъездных путей, снятие почвенно-растительного слоя (ПРС), проходку горных выработок (канав и шурфов), буровые работы, документацию горных выработок, отбор и пробоподготовку проб, рекультивацию нарушенных земель, камеральные работы, подсчёт запасов и подготовку отчётных материалов с утверждением по Кодексу KAZRC. Работы направлены на выявление, оценку и подготовку к последующей разработке золотосодержащих руд (Au) с сопутствующими компонентами Pb, Ag, Cu и As и будут выполняться в соответствии с Кодексом РК «О недрах и недропользовании».

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.

Планом геологоразведочных работ на участке «Орта тентек » предусматривается выполнение комплекса работ, включающего подготовительный этап и проектирование, организацию полевых работ, проведение поисково-разведочных маршрутов, топографических и геохимических работ, подготовку площадок и подъездных путей, снятие почвенно-растительного слоя (ПРС), проходку горных выработок (канав и шурфов), буровые работы, документацию горных выработок, отбор и пробоподготовку проб, рекультивацию нарушенных земель, камеральные работы, подсчёт запасов и подготовку отчётных материалов с утверждением по Кодексу KAZRC. Работы направлены на выявление, оценку и подготовку к последующей разработке золотосодержащих руд (Au) с сопутствующими компонентами Pb, Ag, Cu и As и будут выполняться в соответствии с Кодексом РК «О недрах и недропользовании».

Дизельный генератор (организованный источник 0001).

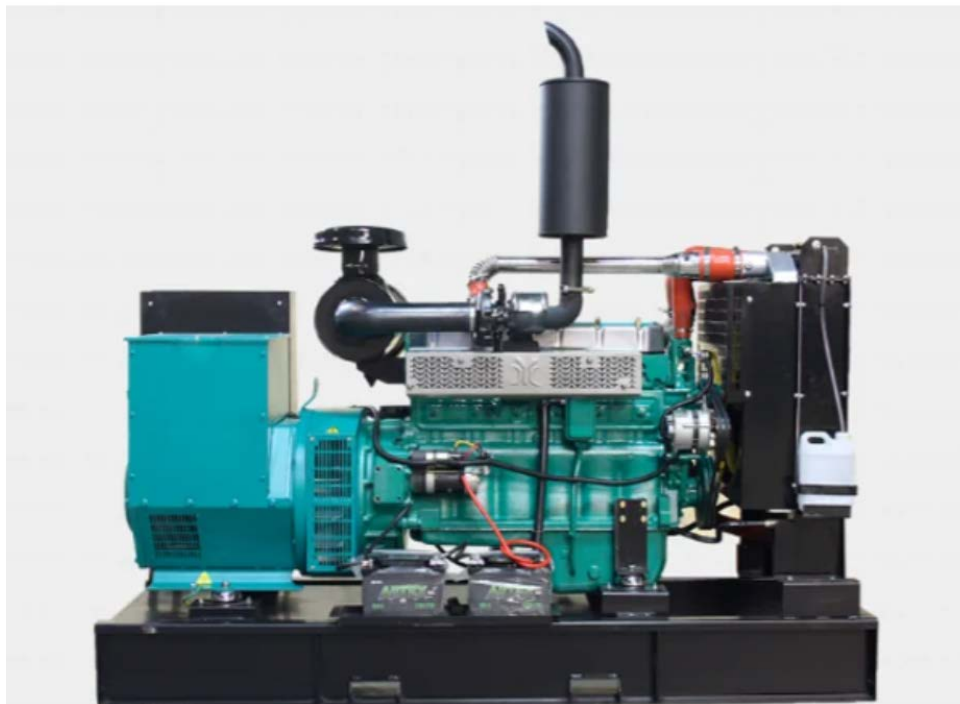
Проектом предусмотрено размещение временного полевого лагеря и промышленной площадки в границах лицензионного участка ТОО «DAHANG MINING». Работы на участке ведутся вахтовым методом с пересменой каждые 15 дней, в две смены продолжительностью 11 часов. Общая продолжительность работ — 270 дней в год, численность вахты — 21 человек. Электроснабжение полевого лагеря осуществляется по договору с ТОО «Жамбылские электрические сети» от существующих сетей с. Герасимовка. Для бурового станка используется дизельный генератор WEIFANG мощностью 100 кВт.

Для обеспечения энергоснабжения планируется использовать дизель-генератор аварийного режима работы. Номинальная мощность генератора составляет 100 кВт, максимальная – 110 кВт, пиковая – 120 кВт, полная – 140 кВА, напряжение – 380 В, одно- и трехфазный.

Генератор работает на дизельном топливе с расходом 25,65 л/ч при полной нагрузке и 19,25 л/ч при 75% нагрузки. Оборудование оснащено защитой от короткого замыкания и перегрузки, что снижает риск аварийных ситуаций.

В целях минимизации воздействия на окружающую среду предусмотрено соблюдение норм расхода топлива, регулярное техническое обслуживание и использование оборудования в соответствии с эксплуатационной документацией. Расположение генератора на площадке осуществляется с учетом требований к безопасной эксплуатации и ограничению воздействия на почвенный и растительный покров.

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



Дизельный генератор WEIFANG 100 кВт

Снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) (неорганизованный источник 6002).

Перед началом работ предусмотрено обязательное снятие ПРС с мест заложения горных выработок. При проходке канав ПРС толщиной до 0,2 м складывается справа от борта канавы, остальная горная масса — слева. Снятие ПРС с канав осуществляется экскаватором XCMG XE335C. Общий объем снимаемого ПРС с канав составляет 56 м³/год. При проходке 20 шурфов объем снимаемого ПРС составляет 16 м³/год. Для буровых площадок ПРС снимается бульдозером XCMG TY230S; суммарный объем ПРС при бурении составляет 4 м³/год. Общий объем снимаемого ПРС — 76 м³/год.

По окончании бурения скважины проектом предусматривается проведение ликвидационного тампонажа скважин для 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.

По мере проведения работ предусмотрена рекультивация и возврат снятого ранее почвенно-растительного слоя на прежние места. Объем возвращаемого ПРС равен объему снятого – 76 м³/год.

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



Бульдозер XCMG TY230S

Проходка канав (неорганизованный источник 6003).

Проектом предусмотрена проходка 10 канав в год в породах III–VII категории с шириной по полотну 1,4 м и средней глубиной 2,0 м. Общий объем извлекаемой горной массы составляет 560 м³.

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



Экскаватор XCMG HE335C с навесным оборудованием

Проходка шурфов (неорганизованный источник 6004).

Также проектом планируется проходка 20 шурфов размером 2,0 × 2,0 м и глубиной до 3,0 м механизированным способом экскаватором XCMG HE305D. Общий объем извлекаемой горной массы при проходке шурфов составляет 240 м³.

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

Буровая установка (неорганизованный источник 6005).

Проектом предусматривается колонковое бурение 80 скважин: 40 скважин по россыпным отложениям средней глубиной 10 м и 40 скважин по коренному золоту глубиной от 50 до 100 м. Разведочная сеть формируется с шагом 300 м по простиранию и 100 м вкрест простирания с возможным сгущением до 60 м и менее.

Промывка скважин осуществляется технической водой, доставляемой автоцистерной и подаваемой из ёмкости ПЕ-2,5Б. После завершения бурения скважины ликвидируются тампонажем глинистым раствором, обсадные трубы демонтируются и вывозятся на базу. Керн направляется в специализированную лабораторию, буровые площадки рекультивируются. Горные выработки лёгкого типа (канавы) после отбора проб и завершения аналитических работ подлежат полной рекультивации.

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



Буровая установка «Fully hydraulic core drilling»

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).

Склад ГСМ не предусматривается. Ориентировочный расход дизтоплива для спецтехники – 200 т/год (260 м³/год).

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



Топливозаправщик КАМАЗ 53215

Извлечение и складирование горной массы (неорганизованный источник 6007)

Проектом предусмотрен извлекаемый общий объем горной массы 800 м³. При её разработке и складировании экскаватором будут образовываться пылевые выбросы, в том числе неорганическая пыль с содержанием 20–70% двуокиси кремния (SiO₂). Горные выработки лёгкого типа (канавы) и шурфы после отбора проб и завершения аналитических работ подлежат полной рекультивации.

Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении 11.

Таблица 1.5.2

Техника для ведения работ

№ п/п	Наименование техники, оборудования	Назначение
1	2	3
1	Экскаватор XCMG XE335C с навесным оборудованием ковш/ гидромолот	Проходка канав, разработка
2	Бульдозер XCMG TY230S	Разработка, рекультивация канав, буровых площадок
3	Топливозаправщик КАМАЗ 53215	Транспортировка, заправка ГСМ
4	УАЗ-452	Перевозка персонала с базы на участок; по участку
5	Тойота Hilux	Перевозка персонала с базы на участок; по участку
6	Дизельный генератор WEIFANG 100 кВт	Для использования в качестве автономного источника питания
7	Водополивочная машина на базе КАМАЗ-65115	для выполнения различных задач по обслуживанию городских и магистральных дорог

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 утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

В настоящее время, на лицензионной территории 3963-EL отсутствуют здания, строения, сооружения и оборудования. Земельный участок представлен горной местностью. Работы по утилизации 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 твердых полезных ископаемых» на блоках L-44-78-(10е-5б-4) (частично), L-44 78-(10в-5г-1), L-44-78-(10в-5г-6), L-44-78-(10в-5г-11), L-44-78-(10в-5г-12), L-44-78-(10в-5г-13), L-44-78 (10в-5г-14) (частично), L-44-78-(10в-5г-17) (частично), L-44-78-(10в-5г-18) (частично), L-44-78-(10в-5г-19) (частично), L-44-78-(10в-5г-24) (частично), L-44-78-(10в-5в-10) (частично), расположенных на участке Орта тентек, осуществляется в соответствии с Лицензией на разведку твердых полезных ископаемых № 3963-EL от 05.01.2026 г.

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 12.

Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 7 источников: дизельный генератор, снятие ПРС, проходка канав, проходка шурфов, буровая установка, топливозаправщик, извлечение и складирование горной массы. Из них 6 источников неорганизованных и 1 – организованный.

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. – год с наихудшими показателями (см. табл. 1.8.1).

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу приведен в табл. 1.8.2.

ЭРА v3.0 ТОО "РУДПРОЕКТ"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

область Жетісу, Участок "Орта тентек "

Таблица 1.8.1

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15
001		Дизельный генератор	1	5400		0001				0. 0177711	2	1 1	Площадка	

Таблица 1.8.1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.213333333	12092.454	0.3904	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.034666667	1965.024	0.06344	
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.013888889	787.269	0.0244	
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.033333333	1889.446	0.061	
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.172222222	9762.138	0.3172	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.000000333	0.019	0.000000671	
						Бензпирен) (54)				
					1325	Формальдегид (	0.003333333	188.945	0.0061	
						Метаналь) (609)				
					2754	Алканы C12-19 /в	0.080555556	4566.161	0.1464	
						пересчете на С/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на С);				

						Растворитель РПК-				

ЭРА v3.0 ТОО "РУДПРОЕКТ"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

область Жетісу, Участок "Орта тентек "

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Снятие ПРС	1	5940		6002					2	1	1	0
001		Проходка канав	1	5940		6003					2	1	1	0
001		Проходка шурфов	1	5940		6004					2	1	1	0

Таблица 1.8.1

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)	0.0001638		0.0036504	
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)	0.0017472		0.037425024	
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)	0.0006552		0.016039296	

						казахстанских месторождений) (494)				

ЭРА v3.0 ТОО "РУДПРОЕКТ"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

область Жетісу, Участок "Орта тентек "

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Буровая установка	1	5940		6005					2	1	1	0
001		Толивозаправщик	1	5940		6006					2	1	1	0
001		Извлечение и складирование горной массы	1	8760		6007					2	1	1	0

Таблица 1.8.1

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)	0.000411491		0.008799326	
0					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00025788		0.0000001478	
0					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.09184212		0.0000526522	
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)	0.0072		0.20315	

ЭРА v3.0 ТОО "РУДПРОЕКТ"

Таблица
1.8.2Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

область Жетісу, Участок "Орта тентек "

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.213333333	0.3904	9.76
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.034666667	0.06344	1.05733333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.013888889	0.0244	0.488
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.033333333	0.061	1.22
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00025788	0.00000014784	0.00001848
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.172222222	0.3172	0.10573333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000333	0.000000671	0.671
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.003333333	0.0061	0.61
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.172397676	0.14645265216	0.14645265
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.01017769111	0.26906404595	2.69064046
	В С Е Г О :						0.65361135711	1.27805751695	16.7491783

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

область Жетісу, Участок "Орта тентек "

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 на ПЭВМ. 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 «Орта тентек» проиллюстрированы на рисунках, входящих в состав расчета рассеивания (см. приложение 12) и сведены в табл. 1.8.3. Анализ табл. 1.8.3 показывает, что на границах санитарно-защитной и жилой зон не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Ближайшая селитебная зона – село Бибикан находится на большом расстоянии – 3,5 км от участка «Орта тентек», поэтому расчет на границе жилой зоны не производился.

Поскольку, на момент разработки настоящей документации, выдача справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в районе расположения участка «Орта тентек» не осуществляется, в связи с отсутствием постов наблюдения (см. приложение 9 – Письмо филиала РГП «Казгидромет»), 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.

Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ведения разведочных работ участка «Орта тентек» в оцениваемый период с 2026 по 2031гг. представлены в табл. 1.8.4. Валовой выброс загрязняющих веществ на 2026-2031гг. в год составит: 1.27805751695 т/год.

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны. Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Размер санитарно-защитной зоны, являющейся объектом воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается на основании Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Данный вид деятельности на предприятии является неклассифицированным согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» и относится к II категории согласно Экологического кодекса Республики Казахстан.

Согласно п. 4 санитарных правил санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Учитывая, что работы проводимые при проведении разведки полезных ископаемых является временными, а также не имеют места постоянного дислоцирования (после приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку, а затем проводятся работы по ликвидации скважины и рекультивации буровой площадки), а также учитывая значительно удаление площади работ от селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, установление санитарно-защитной зоны не требуется.

ЭРА v3.0 ТОО "РУДПРОЕКТ"

Таблица
1.8.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

область Жетісу, Участок "Орта тентек "

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 грани це 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 (		0.1471974/0.0294395		8628/ 14438	0001		100	производство:
	Азота диоксид) (4)								Основное
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (		0.1563973		8628/ 14438	0001		100	производство:
	Азота диоксид) (4)								Основное
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (								
	516)								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

область Жетісу, Участок "Орта-Тентек"

[illegible]

0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Неорганизованные источники

[illegible]

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

Организованные источники

[illegible]

0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

Организованные источники

[illegible]

1325, Формальдегид (Метаналь) (609)

Организованные источники

[illegible]

2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Организованные источники

[illegible]

Неорганизованные источники

[illegible]

1.8.2 Водные ресурсы

Гидрогеологические условия. Гидросеть района представлена реками Тентек, Орта тентек и Шинжалы, а также системой их притоков и самостоятельных ручьёв, текущих преимущественно с юга на север. Реки Тентек и Орта тентек зарождаются в области развития ледников и снежников, имеют смешанный тип питания, и вследствие этого весенний и летний паводки. Весенний (кратковременный) паводковый максимум расхода вод обусловлен атмосферными осадками, летний (продолжительный) — с наибольшим уровнем воды, большой скоростью рек, интенсивной разрушительной деятельностью — таянием снегов и ледников.

В рамках подготовки отчёта по оценке воздействия на окружающую среду ТОО «DANANG MINING» направило запрос в РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» о наличии водоохранных зон и ограничений водного законодательства на территории лицензионного участка «Орта тентек».

Согласно ответу инспекции (письмо №ЗТ-2026-00170720 от 30.01.2026 г.), часть территории проектируемых работ расположена в пределах водоохранной полосы реки Тентек. Постановлением акимата области Жетісу №331 от 13.10.2025 г. установлены водоохранные зоны и полосы реки Тентек: ширина водоохранной полосы составляет 35–75 м, водоохранной зоны – 500 м. (см.приложение 6).

В соответствии с требованиями Водного кодекса Республики Казахстан проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых в пределах водоохранной полосы не допускается. При реализации проекта данные ограничения будут учтены: работы в пределах водоохранной полосы проводиться не будут, а деятельность в водоохранной зоне будет осуществляться с соблюдением требований водного законодательства и природоохранных мер.

В адрес Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов было направлено обращение о согласовании отчёта о возможных воздействиях к плану разведки твёрдых полезных ископаемых участка «Орта Тентек».

По результатам рассмотрения обращения № KZ48RRC00081656 от 17.04.2026 г. получен официальный ответ от Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов, входящей в структуру Комитет по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан.

Согласно представленным материалам, часть территории проектируемых работ расположена в пределах водоохранной зоны реки Тентек, при этом отдельные участки затрагивают водоохранную полосу. В соответствии с постановлением акимата области Жетісу №331 от 13.10.2025 г. ширина водоохранной полосы составляет 35–75 м, водоохранной зоны – 500 м. Установлено, что проведение работ в пределах водоохранной полосы не допускается, а деятельность в границах водоохранной зоны должна осуществляться с соблюдением требований водного законодательства Республики Казахстан и природоохранных мероприятий.

Согласно полученному заключению, отчёт о возможных воздействиях к плану разведки твёрдых полезных ископаемых участка «Орта Тентек» согласован при условии соблюдения требований водного законодательства Республики Казахстан и выполнения установленных природоохранных мероприятий.

Заключение носит обязательный характер, и при несоблюдении указанных требований согласование может быть приостановлено с привлечением к ответственности в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан. (см.приложение 13)

В адрес Акционерное общество «Национальная геологическая служба» (далее – Общество) было направлено обращение о предоставлении информации о наличии либо отсутствии разведанных и учтённых на Государственном балансе Республики Казахстан месторождений подземных вод в пределах лицензионной площади участка «Орта-Тентек».

По результатам рассмотрения обращения Обществом установлено, что в пределах указанных координат на лицензионной площади «Орта-Тентек» (лицензия №3963-EL от 05.01.2026 г.), расположенной в Алакольском районе области Жетісу, месторождения подземных вод, состоящие на Государственном учёте Республики Казахстан по состоянию на 01.01.2025 г., отсутствуют. (см.приложение 15).

Питьевое водоснабжение.

Снабжение питьевой водой на участке «Орта тентек » осуществляется ежедневно. Персонал обеспечивается негазированной питьевой водой в объёме 1,0–1,5 л на человека в сутки, приобретаемой в магазине с. Бибакан. Техническая вода для производственных нужд на участок «Орта тентек » доставляется автоцистерной в соответствии с договором с водоснабжающей организацией района. Расчётный расход питьевой воды составляет: $21 \text{ человек} \times 0,025 \text{ м}^3/\text{сут} \times 9 \text{ месяцев} \times 30 \text{ суток} = 142 \text{ м}^3/\text{год}$.

Объём хозяйственно-бытовых сточных вод определяется исходя из численности персонала 21 человек и нормативного водоотведения $0,025 \text{ м}^3/\text{чел} \cdot \text{сут}$. Суточный объём сточных вод составляет $0,525 \text{ м}^3/\text{сут}$, годовой — $142 \text{ м}^3/\text{год}$.

Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты на проектируемом участке не предусматривается, в связи с чем мероприятия по достижению предельно допустимых сбросов (ПДС) не требуются. Образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в герметичные накопительные ёмкости с последующим вывозом и утилизацией специализированной организацией с ассенизационной машиной в соответствии с заключённым договором с применением ассенизационных (илососных) машин. Вывоз сточных вод осуществляется ассенизационной машиной вместимостью 5 м^3 , что соответствует примерно 28,4 рейсам в год.

Техническое водоснабжение. Для снижения загрязнения атмосферного воздуха пылеобразующими частицами при снятии почвенно-растительного слоя предусматривается проведение мероприятий по пылеподавлению. Рекомендуемая норма расхода воды составляет $0,3 \text{ л}$ на 1 м^2 за один полив. Общая площадь полива (технологические дороги и промплощадка) составляет 1 км^2 ($500\,000 \text{ м}^2$). Суточный расход воды на пылеподавление составляет: $500\,000 \text{ м}^2 \times 0,3 \text{ л}/\text{м}^2 = 150\,000 \text{ л}$ ($150 \text{ м}^3/\text{сут}$). В тёплый период продолжительностью 180 дней общий расход воды на пылеподавление составит: $150 \text{ м}^3/\text{сут} \times 180 \text{ дней} = 27\,000 \text{ м}^3$. Расчётная величина водопотребления на технические нужды при бурении составляет $0,5 \text{ м}^3$. Общая прогнозная годовая потребность в технической воде составляет $27\,000,5 \text{ м}^3$.

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.

В основу стратиграфического расчленения нами положена унифицированная региональная стратиграфическая схема, принятая в 1972 г. на всесоюзном стратиграфическом совещании в Казахстане

В основании разреза района залегают флишево-сланцево-кремнистые отложения саркандской свиты нижнего девона – среднего девона (эйфельского яруса) нерасчленённые. С угловым несогласием выше ложится толща среднего девона живетского яруса, верхнего девона /тастауская свита/ и нижнего карбона турнейского яруса. С угловым и азимутальным несогласием названная часть разреза перекрывается гранито-конгломерато-флишевой толщей нижнего карбона средневизейского подъяруса-намюрского яруса нерасчленённых и гравеллито-брекчиевыми отложениями среднего карбона московского яруса (предположительно). Разрез венчается отложениями кайназой, в котором выделяются образования палеоцена, эоцена, олигоцена, миоцена, четвертичные.

Палеозой

Нижний девон – средний девон эйфельский ярус, нерасчленённые Сарканданская свита

К сарканданской свите нами отнесена алевролитно-кремнистая толща, развитая в горах Чабынды и отвечающая самым нижним частям палеозойского разреза изученной территории. Толща обладает отчетливо двучленным строением, легко устанавливаемым при картировании. Нижняя часть сложена черноцветными флишеслоистыми алевролитами и аргиллитами с резко подчиненным количеством песчаников гравелистого состава и кремнистых пород. Верхняя часть свиты сложена зеленовато-серыми кремнистыми породами и кремнистыми пелитовыми туффитами с подчиненным количеством зеленовато-серых и темно-серых алевролитов, песчаников, известковистых песчаников, конгломератов, известняков. По литологическим признакам свита расчленена на нижнюю и верхнюю подсвиты.

Саркандская свита, нижняя подсвита

Отложения нижней подсвиты саркандской свиты развиты на северных склонах гор Буланбай, на северных, западных и южных склонах гор Чабынды, а также в приподраздельной части последних. Главными картировочными признаками подсвиты является её черноцветность, существенно глинистый состав, флишеподобный тип слоистости и залегание под мощной существенно кремнистой толщей верхней подсвиты саркандской свиты.

Нижняя подсвита в главной массе сложена чёрными глинистыми алевролитами неслоистыми, перемежающимися с тонкозернистыми песчаниками темного серо-зеленого цвета. Мощности алевролитов колеблются в пределах 10–15 см, прослои песчаников не превышают 2–3 см. Отмечаются разности черных алевролитов и аргиллитов, обладающие ровной тонкой микрослоистостью, а также содержание доломитистых стяжений размерами до 5 см. В незначительном количестве в разрезе подсвиты присутствуют мелкозернистые гравийковые песчаники и серо-зеленые кремнистые породы со спутанно-волокнуистыми прожилками альбитового материала. Характерной особенностью большинства алевролитов является скорлуповатая форма отдельности. Наиболее полно разрез подсвиты представлен на северных склонах гор Чабынды в 8 км к западу от поселка Комек. Здесь снизу вверх обнажаются:

Кремнистые породы серо-зеленые, неслоистые, спутанно-волокнуистой текстуры — больше 10 м, алевролиты черные, неслоистые, глинистые, с доломитистыми стяжениями — 15 м, алевропесчаники кремнистые, неслоистые, зелено-светло-серые — 25 м, аргиллиты черные, неслоистые, со скорлуповатой отдельностью — больше 30 м,

задреновано 5 м, в развалах мелкие щебни черных алевролитов и алых алевроитовых сланцев.

Саркандская свита, верхняя подсвита

Отложения верхней подсвиты саркандской свиты развиты в водораздельной части гор Чабынды и Буланбай. Главными картировочными признаками подсвиты является её серозелёный цвет, существенно кремнистый состав, налегание на черноватую известково-глинистую нижнюю подсвиту, а также присутствие в низах разреза известково-конгломератовых горизонтов.

Подсвита сложена кремнистыми породами, кремнистыми алевролитами, кремнистыми туффитами серозелёного цвета со всевозможными оттенками. В основании разреза подсвиты развиты маломощные горизонты известковистых песчаников, гравелитов, конгломератов, хемогенных известняков. Мощности горизонтов в этой части разреза колеблются от единиц до первых десятков метров, для верхней части разреза характерны мощности десятки–сотни метров. В основании подсвиты залегает маломощный горизонт халцедоноподобных кремней, обладающих отчётливым запахом сероводорода. Выше него развит горизонт серых кремнистых туффитов с повышенным содержанием марганца, характер — изъеденная густо-чёрной ноздреватой поверхностью («пустынный загар»). Горизонт фациально переходит по простиранию в гематит-марганцево-красные кремнистые туффиты мощностью около 10 м.

Средний девон живетский ярус

К живетскому ярусу отнесена гравийно-песчано-кремнистая толща, залегающая ниже тестовской свиты, развита на южных склонах гор Тамшылы и Текели. Толща характеризуется светлой зеленовато-серой окраской и участием в её разрезе значительного количества песчаников и гравийных песчаников, иногда содержащих линзы и прослои рифогенных известняков. Важным картировочным признаком является залегание под красноцветами тастауской свиты и крупнослоистый разрез отложений с мощностью отдельных горизонтов около 50–100 м.

В пределах изученной территории отложения яруса обнажаются фрагментарно в узких тектонических блоках и составить единый стратиграфический разрез пока невозможно. Верхняя часть отложений живетского яруса охарактеризована разрезом на южных склонах гор Тамшылы в 2 км к СЗ от с. Жиленды. Здесь снизу вверх обнажаются: песчаники зеленовато-серые, мелкозернистые, массивные, с прослоями алевролитов и кремнистых пород, мощность от 1 до 2 м - 128 м, мелкозернистые серовато-желтого цвета, ритмично переслаивающиеся с алевролитами, мощность элементарных слоев от 5 до 20 см - 7 м, алевролиты дробленные бурого цвета с двумя прослоями серых песчаников - 24 м, песчаник известковистый, среднезернистый, серый - 29 м.

Верхний девон. Тастауская свита

К тастауской свите отнесена толща туфито-кремнисто-сланцевого состава, развитая в горах Сарымсакты, Тамшалы, слагающая ядерные части синклинальных структур. Главным картировочным признаком свиты является присутствие красноцветных толщ в основании и в верхней части её разреза. Нижняя часть свиты сложена существенно глинистыми породами с преобладанием красноцветных и черноцветных глинистых и алевроитовых сланцев с подчинённым количеством эффузивов основного состава и их туфов.

Редко присутствуют единичные маломощные горизонты вулканомиктовых песчаников серо-зелёного цвета. Средняя часть разреза свиты сложена алевроито-псаммитовой толщей со значительной кремнистостью. Для неё характерны серо-зелёный цвет пород и крупнообломочный характер пород с мощностью зелёноцветных горизонтов от 2–5 м до 30–40 м. Основными литологическими разностями являются песчаники, кремнистые породы и кремнистые алевролиты.

Верхи тастауской свиты сложены яшмоидно-кремнистыми осадками ало-красного и, реже, серо-зелёного цвета, иногда находящимися во флишоидном переслаивании. К красноцветам этой части приурочено медно-марганцевое стратиформное оруденение. По литологическим признакам тастауская свита расчленена на три подсвиты: нижнюю сланцево-красноцветную, среднюю кремнисто-песчаную и верхнюю меде-марганцевую яшмоидно-красноцветную.

Тастауская свита, нижняя подсвита

Отложения нижней подсвиты развиты на южных склонах гор Сарым-сакты, южных и западных склонах гор Тамшалы. Они представлены существенно глинистой толщей чёрного и красного цвета, красноцветные горизонты составляют от 30 до 50% разреза.

Главными литологическими разновидностями являются глинистые и алевритовые сланцы с подчинённым количеством туффитов, туфов и эффузивов основного состава, редко андезитов, туфоалевролитов и кремнистых пород. Ведущими картировочными признаками подсвиты являются красноцветность толщи в сочетании с существенно глинистым составом её с присутствием основных эффузивов (покровов).

В аэромагнитном поле нижняя подсвита фиксируется положительными магнитными аномалиями ΔT напряжённостью от 0,5 до 4 нТл.

Разрез отложений нижней подсвиты тастауской свиты на южных склонах гор Тамчылы в 6 км к югу от с. Надеждовка снизу вверх: алевролиты тёмно-ишневые — 60 м, туффиты кремнистые буровато-зелёного цвета — 15 м, переслаивание фиолетово-красных и серозелёных алевритовых сланцев — 4,5 м, туффиты кремнистые буровато-зелёные — 9 м, фиолетово-красные алевритовые сланцы — 2 м.

Тастауской свиты, средняя подсвита

К подсвите отнесены серо-зеленые ритмично-слоистые песчано-туфо-кремнистые отложения, формирующие среднюю часть разреза тастауской свиты. Стратиграфически выше и ниже подсвиты залегают красноцветные толщи. Отложения средней подсвиты развиты на южных склонах гор Сарымсакты и в водораздельной части г. Тамшылы.

В составе подсвиты преобладающая роль принадлежит кремнистым породам и кремнистым туфитам. Меньшее распространение имеют разнотекстурные песчаники, в подчинённых количествах присутствуют алевритовые сланцы. Разрез средней подсвиты тастауской свиты на южных склонах г. Тамшылы в 5,5 км к югу от с. Надеждовка (снизу вверх): алевролиты зеленовато-серые со щебнем серо-зеленых и зеленых кремнистых пород — 22 м, алевролиты зеленовато-бурые, неяснослоистые — 2,5 м, туф алевропелитовый кристалло-литокластический серо-зеленый — 20 м, флишоидное переслаивание чёрных туффитов и алевритовых сланцев — 60 м, туффиты кремнистые серозелёные, алевропелитовой размерности — 7 м.

Тастауская свита, верхняя подсвита

К верхней подсвите отнесена красноцветная кремнистая толща, залегающая в верхах тастауской свиты. Толща сложена алоокрасными яшмоидным с прослоями и горизонтами красно-коричневых марганценовых яшмоидов, серо-зелёными и бледнозелёными меденосными кремнистыми породами и сланцами с флишевидным характером слоистости. Породы подсвиты распространены в водораздельной части г. Сарытаскы и на восточном обрыве г. Тамшылы. Ведущей породой верхней подсвиты являются яшмоиды различных оттенков красного и зелёного цвета, подчинённое значение имеют кремнистые породы, кремнистые сланцы, алевритовые сланцы. Разрез верхней подсвиты по бровке левого борта долины р. Тентек в 6 км к юго-юго-западу от с. Герасимовка (снизу вверх): алевролиты рассланцованные, кремнистые, желтовато-серые — 26 м, алевролиты красные, кремнистые — 23 м,

алевролиты кремнистые, марганценозные, чёрно-коричневые — 0,2 м, алевролиты красные, кремнистые — 26 м, алевролиты чёрно-коричневые, марганценозные — 4 м, алевролиты ало-красные — 45 м, алевролиты кремнистые, красные — 60 м.

Нижний подъярус, турнейский ярус

К отложениям турнейского яруса отнесена черноцветная флишеподобно-слоистая терригенная толща, согласно залегающая на тастауской свите. Она развита на северных и северо-восточных склонах гор Сарымсакты и в тектоническом блоке непосредственно севернее г. Герасимовка по обоим бортам р. Тентек. В разрезе яруса развиты алевролиты, алевроитовые сланцы, кремнистые породы, реже песчаники. Разрез отложений турнейского яруса на северных склонах гор Сарымсакты 3 км к ВЮ от с. Герасимовка. (снизу, верх): переслаивание алевролитов чёрных и алевропесчаников тёмносерых - более 15 м, кремнистые породы серо-зелёные - 70 м, алевролиты чёрные неслоистые - 75 м, туффиты кремнистые серо-зелёные - 92 м, кремнистые породы тёмносерые - 56 м, алевролиты тёмносерые и чёрные во флишеидном переслаивании - 74 м.

Средний карбон, московский ярус.

Отложения московского яруса на площади работ представлены морскими карбонатно-терригенными осадками. Грубозернистые терригенные осадки приурочены к нижней части разреза.

Для основания данной толщи характерно наличие терригенного грубообломочного материала. В подошве залегают горизонты серых, грязно-зелёных, мелко-среднезернистых гравийных песчаников. Вверх по разрезу песчаники и гравийники сменяются алевролитами, песчаниками, кремнистыми породами, которые в разрезе составляют до 30 % общего объёма пород.

Верхняя часть разреза характеризуется грубообломочным составом и представлена гравийно-песчаными разностями.

На площади работ отложения московского яруса пользуются ограниченным распространением. Они встречены в юго-западных отрогах гор Текели и тектоническом склоне севернее села Надеждовка.

Характерными картировочными признаками этих отложений является грубообломочно-карбонатный состав толщи и отсутствие сероводородного заражения осадков, что отличает её от средневизейско-намюрских отложений, а также несогласное налегание на подстилающие породы девонского возраста.

Отложения московского яруса, слагающие ядро синклинали на южных склонах гор Текели на меридиане села Комек, снизу вверх представлены следующими породами: базальный горизонт песчаников разномзернистых, гравийных, с прослоями кремнистых пород. Обломочный материал не окатан, не сортирован. Состав преимущественно кремнистый. Цемент кремнистый, базальный - 5 м, гравийно-песчаные отложения с редкими прослоями алевролитов. Обломочный материал не окатан или средней окатанности, не сортирован. Изометричной формы, размер 3–12 мм.

Состав обломков: кремнистые породы, алевролиты, гальки яшм и др. - 45м, серые песчаные алевролиты - 20 м, среднезернистые, светло-серые песчаники - 20 м, кремнистые породы зелёного цвета - 36 м.

Мезо-кайнозой

На площади работ отложения мезо-кайнозоя выполнены Копалбекской и Тункурусской межгорными впадинами, а также плоскими платообразными водоразделами Чабынды, Буланбай, Тамшылы, Сарымсакты.

Опираясь на унифицированную схему стратиграфии рыхлых отложений, принятую стратиграфическим совещанием (Караганда, 1972) и по сопоставлению с фаунистически охарактеризованными разрезами Северо-Восточного Даунгара произведено расчленение

отложений кайнозоя по литологии и стратиграфическому положению в разрезе. При расчленении четвертичных образований применены геоморфологические методы.

Мезозой (предположительно)

К мезозойским образованиям нами отнесены «пуддинги» — прочно сцементированный мелкоблочный делювиально-коллювиальный материал, залегающий на поверхности пенепленизированного палеозоя. Остроугольная щебёнка «пуддингов» состоит из подстилающих пород палеозоя. Размер обломков от 1–2 до 10 см, цемент глинисто-карбонатный, много кальцита.

«Пуддинги» лежат непосредственно на коренных породах. Встречены они в единичных обнажениях гг. Буланбай, Сарым-сакты, Тамшылы. Видимая мощность пуддингов 2–5 м. Эти образования большей частью размыты и представлены единичными обнажениями размером не более 3×10 м.

Подобные образования описаны Л.К. Диденко-Кислициной (1954 г.) на сопредельной (к востоку) площади. Пуддинги рассматриваются нами как реликты структурной коры выветривания.

Их возраст принимается нами мезозойским по следующим соображениям. «Пуддинги» покрывают реликты древнего пенеплена и перекрываются фаунистически охарактеризованными отложениями палеоцена. Возраст древнего пенеплена в южном Казахстане определяется как послепермский, так как он срезает верхнюю юру и покрывается породами, в которых на западных склонах Жонгарского Алатау собраны кости верхнемеловых динозавров.

Палеоген

Отложения палеогена на описываемой площади установлены работами Н. Н. Костенко, Л. К. Диденко-Кисилиной, Е. П. Кисилина.

Основание разреза кайнозоя отчетливо видно по левобережью р. Тентек в Туйкуртгусской впадине. Здесь базальный горизонт палеогена несогласно налегает на образования палеозоя и представлен гравелитами с гравием кварца, красных яшмоидов, песчаников и рыхлыми разнотекстурными кварцевыми и полимиктовыми песками. Мощность базальной толщи 25 м.

Выше залегают оранжево-красные полимиктовые мелко-среднезернистые пески, на которых лежит сероцветная пачка, представленная мергелями и глинами.

Ранее эти отложения (Диденко-Кисилина, 1964, 1965) были известны под названием туйкуртгусской свиты.

В соответствии с утвержденной стратиграфической схемой образования палеогена выделяются нами без разбивки на свиты.

Для характеристики литологии отложений нижней половины палеогена приводим описание разреза по скважине № 3 (снизу вверх): галечники на глинисто-карбонатном цементе, галька хорошей окатанности, размер 2–5 см, представлена кварцем, алевролитами, кремнистыми породами — 3,2 м, галечники на мергелистом цементе. Галька средней окатанности, диаметром 0,2–1,5 см, кварциты, яшмы, кремнистые алевролиты — 3,3 м, песчаники кварцевые, беловато-розовые, среднезернистые, массивные, на глинисто-карбонатном цементе — 2,5 м.

Эоцен

Толща эоценового возраста согласно данным по образованию палеоценов в Тункурузской впадине. Эоценовые образования представлены здесь красноцветными карбонатными глинами видимой мощностью до 35 м. Глины эти распространяются на запад, где слагают ядро антиклинальной складки, прорезанной долиной.

По положению в стратиграфическом разрезе и по корреляции с вышеуказанной фаунистически охарактеризованной толщей к эоценовым образованиям отнесены

горизонты красных глин и розовых мергелей, вскрытые каротажно-параметрическими скважинами в Долинской гряде и к северу от с. Надеждовке.

Для характеристики литологии толщи пород эоценового возраста приводим разрез её по скважине: глины кирпично-красные, массивные, с рассеянным кварцевым песком 2,5 м, глины розовато-красные, массивные, с мелкими (1–2 мм) белёсыми пятнами и включениями (диаметром 3–5 см) мергелистых глин зеленовато-белых - 14,1 м, глины красно-розовые мергелистые массивные с прослоями (от нескольких мм до 1 см) лилово-красных и светло-шоколадных глин - 0,9 м, глины розовато-красные с мелкими (1–2 мм) белесыми пятнами и вертикальными прожилками буровато-красных глин (по трещинам) - 9,2 м, глины кирпично-красные, плотные, массивные, с серией почти вертикальных прожилков (1–3 мм) глин зеленовато-белых - 8,8 м, глины пятнистые (красные и розовато-красные), пластичные - 10,9 м.

Олигоцен

К олигоцену нами отнесена толща глин белого, зелёного, серого, реже красного цветов с прослоями полимиктовых песчаников, согласно залегающая на образованиях эоцена.

В толще аналогичного литологического состава у гор Кыскаш на севере Лепсинской впадины Р. Б. Байбулатовой (1967 г.) из керна многих скважин получены споропыльцевые спектры, характерные для раннего олигоцена.

Для характеристики отложений олигоценного возраста приводим разрез по скважине № 4, пройденной в Колпаковском грабене у с. Надеждовка (снизу вверх): песчаники белые, розовато-белые, кварцевые, олигомиктовые, разнотернистые на глинисто-кремнистом цементе — 9,9 м, мергели белые массивные — 0,6 м, глины белые, светло-палевые, песчанистые — 0,6 м, песчаники розовые, кварцевые, мелкозернистые на базальном глинистом цементе — 2 м, глины палево-серые, песчанистые — 0,7 м, песчаники розовые с пятнами белых, олигомиктовые, кварцевые, мелкозернистые — 2,9 м, глины палево-серые, песчанистые, с прослоем (0,6 м).

Четвертичная система

Расчленение четвертичной системы произведено нами с учетом рекомендаций Пленума межведомственного стратиграфического комитета СССР от 12 апреля 1963 г., опираясь на работы Н. П. Киселина и Л. К. Диденко-Киселиной.

Нижнечетвертичные отложения

Из образований нижнечетвертичного возраста в районе работ наиболее широко распространена котырбулакская свита, которая ложится на размытую поверхность аральского горизонта, олигоцена, а иногда и на палеозой.

Свита сложена суглинками и супесями с рассеянной галькой, и валунами различных пород.

В основании свиты залегают горизонты валунников и галечников, плохо сортированные, иногда сцементированные песчано-карбонатным цементом.

По мнению Н. Н. Костенко (1956) эти горизонты являются аналогом верхнекобийских конгломератов.

Скважина № 1, пройденная в 3 км к западу от с. Герасимовка, вскрыла в интервале 37,5–91,0 м следующий разрез образований котырбулака (снизу вверх): галечники средней и крупной размерности, с хорошо окатанной галькой песчаников, яшмоидов, плагиогранитов, роговиков — 3 м, пески полимиктовые крупнозернистые — 5 м, галечники, аналогичные описанным в сл. 1 — 3 м, суглинки палевые, известковистые — 2 м, супеси палевые с рассеянной галькой местных пород — 6 м, суглинки палевые, известковистые — 8 м, переслаивание галечников (м — 0,5 м) и светло-жёлтых песков (м — 1 м) — 6,5 м.

Аллювий

Распространён в северной части территории работ — в Тункурузской впадине. Представлен валунно-галечниками хорошей окатанности. Состав галечного материала разнообразный. Преобладают обломочные породы (песчаники, алевролиты) среднего девона, в кровельной части галечников увеличивается число гранитоидных пород. Мощность отложений 15–20 м.

Валунно-галечники сложены в субширотном направлении и прорезаны аллювиальными отложениями среднечетвертичного возраста. Валунно-галечники представляют собой, вероятно, отложения аллювия древней пра-реки

В пользу этой гипотезы говорит изучение состава галечников в долине р. Чинжалы и II км к ССВ от с. Андреевка, и 1 км к ЮВ от с. Ерназар. Здесь в галечниках Qt содержится галька кварцитов сарычабынской свиты, гранитов и других дальнепринесённых пород. Так как ближайшие выходы пород сарычабынской свиты вскрываются в верховьях р. Лепсы, то можно предположить, что вышеописанный аллювиальный комплекс — продукт деятельности палео-Лепсы, которая в нижнечетвертичное время впадала в озеро Алаколь или Сасыкколь.

Среднечетвертичные отложения

Аллювий. Аллювиальные образования среднечетвертичного возраста в районе работ представлены двумя толщами, отложившимися в последовательно эрозионно-аккумулятивные циклы, разделённые тектоническими движениями.

Нижняя часть среднечетвертичного отдела

Аллювиальный комплекс этого возраста сравнительно широко распространён на площади работ, составляет аккумулятивную часть III и IV надпойменных террас р. Тентек в Тункурузской и Колпаковской впадинах, р. Чинжалы.

Представлены эти образования двухчленной толщей: нижняя подформация — галечники, верхняя — суглинки. Из суглинков III надпойменной террасы р. Тентек в Колпаковской впадине были собраны (Диденко-Кисилина, 1954) моллюски *Eulota* (*Leucozonella*) *rubens* Mort. и кости *Bison priscus longicornis* v. Grom., по определению В. С. Баянова дающие среднечетвертичный возраст. Мощность вышележащих отложений — первые десятки метров.

Верхняя часть среднечетвертичного отдела

Отложения этого возраста распространены по долинам рек. К этому аллювиальному комплексу отнесены аккумулятивные части II надпойменных террас р.р. Тентек, Орта тентек, Чинжалы, Алмалы. Этот аллювий характеризуется двучленным строением: внизу — галечники, сверху — суглинки. Мощность отложений до нескольких десятков метров.

Датировать эти образования как среднечетвертичные позволили находки костей *Equus caballus fossilis* (Р. Броун), сделанные Л. К. Лиденко-Кислицыной.

Проллювиальные отложения

Образования среднечетвертичного пролювия на площади работ представлены 2-мя толщами (pQ_2^1 и pQ_2^2), разделёнными во времени и пространстве тектоническими движениями.

Проллювиальные отложения среднечетвертичного возраста развиты, в основном, в Тункурузской межгорной впадине.

Нижняя часть среднечетвертичного пролювия (pQ_2^1) выходит на дневную поверхность на удалении в 1–2 км от гор и представлена песчанистыми суглинками с мелким (2–5 мм) рассеянным гравием местных пород. Ближе к горам эти отложения перекрыты образованиями верхней части среднечетвертичного пролювия (pQ_2^2). У подножья гор представлены глыбами, щебнем местных пород с единичными включениями гальки и валунов различной окатанности. Заполнитель — щебнисто-песчано-глинистый. Мощность вышеназванных отложений достигает 40 м.

Грубообломочный материал часто перекрыт слоистыми суглинками мощностью 3–5 м.

При удалении от гор уменьшается мощность пролювиальных отложений. В их составе преобладает более мелкий, лучшей окатанности материал с гравийно-песчано-глинистым заполнителем.

Обоснованием среднечетвертичного возраста вышеписанных отложений является то обстоятельство, что пролювий перекрывает образования нижнечетвертичного аллювия.

В свою очередь среднечетвертичный пролювий перекрыт образованиями верхнечетвертичного аллювия.

Эоловые отложения

Развиты в северо-западном углу территории работ. Представлены барханными песками, закреплёнными растительностью.

Состав песков преимущественно полевошпатно-кварцевый. В незначительных количествах присутствуют гранаты, амфиболы, хлорит, слюда, реже встречается апатит, сфен, пироксены.

Основная масса (до 90 %) представлена зёрнами размером от 0,25 до 0,1 мм.

Мощность песков 10–15 м.

Датировка возраста эоловых отложений базируется на основании того, что на сопредельной с севера площади такие же пески лежат на русловых аллювиальных отложениях среднечетвертичного возраста и, вероятно, представляют собой дюны, расположенные на береговой линии древнего озера.

В описываемом районе пески образуют верхнечетвертичную террасу р.Чинжалы.

Верхнечетвертичные отложения

Аллювий

Аллювиальные образования верхнечетвертичного возраста развиты в долинах всех рек. Они слагают комплекс первых надпойменных террас, мало отличающихся по высоте (в пределах 10–15 м).

Так как и более древние отложения верхнечетвертичного возраста представлены галечниками, перекрытыми суглинками.

В аллювии I–X террас горных рек Северной Джунгарии Л. К. Диденко-Кислиной были собраны моллюски *Eulota* (*Lencozonella*) *rubens* Mart., *Subzebrinus* (*Subzebrinus*) *secalinus* Mart. и др., которые по мнению Н. В. Бажанова, дают позднечетвертичный возраст вышележащих отложений.

Пролувиальные отложения верхнечетвертичного возраста наблюдаются в северной части района работ — Тункурзской грабене. Представлены глыбами и щебнем местных пород с песчано-глинистым наполнителем. Мощность отложений 20–25 м.

Датировать вышеописанные отложения позволяют данные геоморфологического анализа.

По этим данным верхнечетвертичные пролювиальные образования перекрывают отложения среднечетвертичного возраста, и, в свою очередь, в них вложены конусы выноса нерасчленённых верхнечетвертичных — современных пролювиальных образований.

Верхнечетвертичные–современные отложения, нерасчлененные

Элювиально-делювиальные отложения

Представлены рыхлыми суглинками, переходящими вниз по разрезу в лессовидные.

Отложения этого комплекса покрывают все плоские водоразделы и пологие (до 10–15°) склоны на площади работ.

Мощность суглинков до 20–25 м.

Пролувиально-делювиальные отложения

Образования этого комплекса слагают подножья склонов гор и конусы выноса временных водотоков.

Эти отложения представлены обломками и щебнем пород, слагающих склоны, с песчано-глинистым заполнителем. При удалении от гор размеры обломочного материала уменьшаются.

Аллювиально-пролювиальные отложения

Представлены конусами выноса в цокольных впадинах, продолжающимися интенсивно формироваться и в настоящее время. Конусы выноса сложены суглинками, насыщенными обломками и слабокатаным щебнем местных пород.

Делювий весьма широко развит на пологих склонах, представлен суглинками со щебнем.

Датировка всех нерасчленённых верхнечетвертично-современных образований базируется на данных геоморфологического анализа.

Все вышеописанные отложения перекрывают верхнечетвертичные террасы и в то же время их перекрывают современные отложения.

Современные отложения

Аллювий. К современным аллювиальным отложениям относят русловые осадки и образования поймы современной действующей гидросети, представленной реками Тентек и Шинжалы и системой их притоков. Высота пойменной террасы колеблется в пределах 1–5 м.

Аллювиальные отложения представлены хорошо окатанными галечниками полимиктового состава.

Пролувий. Слагает конуса выноса в устьевых частях современных ручьёв и временных водотоков, выходящих в межгорные впадины. Мощность отложений колеблется от 1,2 до 20–25 м.

Коллювий. Развита на участках интенсивной глубинной эрозии и на склонах крупных долин, представлен угловатым глыбово-щебенистым материалом с размерами обломков до 10 м. Мощность отложений достигает 15–20 м.

Делювий. Развита на склонах и у подножия гор. Представлен делювиальными шлейфами, состоящими из глыб и обломков местных пород.

Тектоника

Район работ находится в зоне Северо-Жонгарского синклиория, где полностью расположен в пределах Тастауской структурно-формационной подзоны. По степени метаморфизма и дислоцированности пород выделяются два структурных этажа — палеозойский и мезо-кайнозойский. Отложения палеозойского (нижнего) структурного этажа развиты в пределах горных сооружений /гг. Тамшылы, Сарымсакты, Чабынды, Буланбай; рыхлые образования Тункурузской и Колпаковской впадин слагают мезо-кайнозойский /верхний/ структурный этаж.

Палеозойский структурный этаж сложен осадочными и вулканогенно-осадочными образованиями саркандской и тастауской свит, живета и нижнего карбона, при этом по характеру и ориентировке складчатых дислокаций этаж подразделяется на два подэтажа. К нижнему подэтажу отнесены отложения саркандской свиты, живетского яруса, тастауской свиты и турнейского яруса нижнего карбона, смятые в узкие изоклинальные складки. Верхний подэтаж сложен породами средневизейского подъяруса нижнего карбона и московского (?) яруса среднего карбона, смятыми в более простые, иногда брахиформные складки.

Складчатые структуры нижнего подэтажа ориентированы в широтном направлении, тогда как верхнему подэтажу свойственна северо-восточная ориентировка складок. Разрывная тектоника подчинена, главным образом, складчатым структурам нижнего

подэтажа и представляет собой разрывы типа продольных сбросо-сдвигов с близширотной ориентировкой. В горах Буломбай и Сарымсакты фрагментарно картируются крупноамплитудные разломы северо-западного простирания, главная часть шва которых расположена за восточной рамкой изученной территории.

Чабындинская синклиналь протягивается в водораздельной части гор Чабанды и Буланбай в близширотном направлении. Простирание оси складки меняется от 80° на западных окончаниях гор Чабанды до 120° в г. Буланбай. Шарнир складки имеет общее погружение на восток, испытывая ундуляцию в районе гор Буланбай. Северное крыло Чабындинской синклинали осложнено синклинальной складкой изоклиналичного типа третьего порядка, совпадающей по форме и ориентировке с самой синклиналью. В южном крыле синклинали развита серия осложняющих складок третьего порядка, оси которых ориентированы под углами $30\text{--}40^\circ$ к оси мезозойской складки. Генетически осложняющие складки представляют собой складки коробления, возникшие при изгибании Чабындинской синклинали в вогнутом крыле последней, являющейся областью тангенциального сжатия.

Ядро синклинали сложено породами верхней подсвиты саркандской свиты, на крыльях обнажаются черноцветы нижней подсвиты саркандской свиты. Осевая плоскость складки опрокинута на север, поэтому для северного крыла её характерны истинные падения на юг под углами от 70 до 80° , а с пород южного крыла, находясь в опрокнутом залегании, падают на юг под углами $80\text{--}88^\circ$.

Сарымсактинская синклиналь протягивается в водораздельной части гор Тамшылы и Сарымсакты. Азимут простирания оси синклинали в г. Тамшылы 80° , в прибрежной части г. Сарымсакты простирание синклинали доходит до 45° . Шарнир синклинали в общем погружается на восток, при этом в г. Сарымсакты наблюдается изгиб его и направление с востока на запад по типу

подковообразного «конского хвоста». Внутри синклинальные зоны синклинали характеризуются протяженностью, не превышающей первые километры, и очень крутыми ($70\text{--}80^\circ$) шарнирами.

В ядре синклинали залегают красноцветы верхней подсвиты тастауской свиты, на крыльях выходят толщи средней и нижней подсвит, а также нижнего яруса. Синклиналь характеризуется вертикальной осевой плоскостью. Породы в её крыльях стоят на голове, и по естественным врезам р. Тентек видно, что они имеют волнистое залегание, а падение пород меняется от крутого южного ($85\text{--}80^\circ$) до крутого северного ($85\text{--}80^\circ$) 2–4 раза при глубине вреза 1100 м. Сарымсакская синклиналь осложнена мелкоформной складчатостью беспорядочной ориентировки с шириной мелкоформных складок в первые сотни метров и протяженностью первые километры. Генетически они являются складками призматического выветривания.

Тункоружский разлом протягивается в широтном направлении вдоль южных подножий гор Текели и отделяет их от Тункоружской впадины. В плане имеет вид плавной дуги с выпуклостью на юг. В западной части планшета простирание разлома 100° , в восточной части (в районе с. Тонкерес) простирание меняется до 80° . По характеру поведения следа разлома в зависимости от гипсометрического положения земной поверхности с учетом правил горной геометрии можно говорить о крутом северном падении сместителя разлома. По перебросу поверхности палеозоя вертикальная амплитуда разлома установлена от 200 м близ восточной рамки площади до 1000 м и более у западной рамки, т.е. на протяжении 17–18 км амплитуда разлома в направлении с востока на запад увеличивается более чем на 800 м. Данных о горизонтальной амплитуде разлома не имеется. Разлом «сухой», гидротермальными процессами не сопровождается. Из взаимоотношений разлома с рыхлыми отложениями кайнозоя следует, что максимальные кайнозойские движения по разлому протекали до среднечетвертичного

времени, а в верхнечетвертичный и современный период подвижки по нему были незначительны.

Комекский разлом ограничивает с юга Тункоружскую впадину, отделяя её от гор Чабынды и Буланбай. Разлом протягивается в широтном направлении, его азимут простирания меняется от 80° на западе до 120° на востоке. При этом вдоль северных подножий гор Чабынды он тянется в форме монорозрыва, а у северо-западных подножий гор Буланбай ветвится на ряд ветвей, наиболее крупные из которых простираются по азимутам 45° , 95° и 120° . Кайнозойская вертикальная амплитуда разлома по перебросу палеозоя составляет около 1500–1600 м, максимальная подвижка при этом произошла в верхнечетвертичное и современное время (более 600 м). Постнижнекарбоновая докайнозойская амплитуда, фиксирующаяся по приведению в соприкосновение отложений карбона и нижнего карбона без отражения тектонического шва в рельефе, не может быть точно определена. Она оценивается по вертикальной компоненте не менее 500 м и по горизонтальной (с учетом смещения оси Надеждинской синклинали) — не менее 1,5 км по типу левостороннего сдвига. Разлом имеет вертикальный сместитель и не сопровождается гидротермальной деятельностью.

Дзержинский разлом в близмеридиональном направлении протягивается у южных подножий гор Чабынды, отделяя их от Кольпаковской впадины. Простирание разлома около $95\text{--}100^\circ$, падение сместителя вертикальное. Он сопровождается серией субпараллельных срывов разной амплитуды, развитых в северном тектоническом блоке. Кайнозойская амплитуда разлома устанавливается по перебросу поверхности палеозоя и составляет от 100 до 200 м и более.

Постплиоценовая докайнозойская амплитуда, фиксируемая по приведению в соприкосновение отложений нижнего карбона и саркандской свиты, составляет не менее 800 м по вертикальной составляющей и не менее 1000 м — по смещению зоны роговиков — по горизонтальной компоненте.

Разлом сопровождается дайками среднего и основного состава, а также вмещает Дзержинский интрузивный массив. На юго-западных отрогах г. Чабынды палеозойские породы вдоль разлома сопровождаются пиритизацией, гипергенной лимонитизацией и гематитизацией, в отдельных сколовых трещинах северо-западного простирания (оперяющие трещины) среди верхней подсвиты саркандской свиты отмечается слабое окварцевание с убогой вкрапленностью галенита и халькопирита.

Интрузивные образования

Магматические образования района широко развиты и многообразны в своих проявлениях. Наиболее древние из них — образования Дзержинского интрузивного комплекса, относящиеся к габбро-диорит-гранодиоритовой формации (Кузнецов, 1964). Более поздними магматическими образованиями являются линзовидные тела гипербазитов на южных склонах гор Текели, в горах Буланбай и Сарымсакты, относящиеся к Джунгарскому интрузивному комплексу среднепалеозойского возраста (Гендель, 1958). Широко развит в районе дайковый комплекс, представленный телами диабазов, порфиритов, спессартитов.

Габбро-диорит-гранодиоритовая формация (Дзержинский интрузивный комплекс).

Дзержинский интрузивный массив в г. Буланбай прорывает кремнисто-алевролитовую толщу верхней подсвиты саркандской свиты и является донижекарбоновым. По одновременности внедрения принимает участие в формировании толщи нижнего яруса. Верхняя возрастная граница массива устанавливается по находкам в гальке гравелитов средневизейско-намюрского возраста пластичного основного

платикового габброида. Массив сложен габбро-габбро-диабазами, габбро-норитами, гранодиоритами и граносиенитами. Он обладает активными интрузивными контактами, адиабазового характера, при этом значительная часть контактов закрыта рыхлыми отложениями. В обнаженных участках часто наблюдается дробленность и брекчирование как интрузивных пород, так и вмещающих, элементы эндоконтактов не ясны (обн. 8185, 8194). Дзержинский массив имеет очень сложную форму в связи с множеством больших и малых апофиз в виде вытянутых в субмеридиональном направлении. Площадь массива около 3,7 км². Величина эрозионного среза относительно невелика, об этом свидетельствует масса мелких и крупных ксенолитов основного кровли. В массиве выделяются три интрузивные фазы, имеющие друг с другом интрузивно-контактные взаимоотношения: фаза представлена преимущественно габбро, габбро-норитами; вторая — граносиенитами; третья — гранодиоритами. Породы первой фазы слагают юго-юго-западную часть, гранодиориты второй фазы — центральную, а граносиениты третьей фазы тяготеют к восточной части массива. Северная часть массива срезается субширотными разломами, которые фиксируются зеркалами скольжения и дробленостью пород, а также слабо грейзенизацией интрузивных пород.

Жонгарский интрузивный (гипербазитовый) комплекс.

Гипербазиты данного комплекса на исследуемой территории тяготеют к полю развития отложений нижней подсвиты хастауской свиты и живетского яруса на южных склонах гор Текели. Нижняя возрастная граница гипербазитов устанавливается по присутствию в толще живетского яруса покровов пикритов — эффузивных аналогов гипербазитов. Верхняя возрастная граница комплекса устанавливается по нахождению в гравелитах предположительно московского яруса классических породообразующих минералов (пироксена, оливина) и обломков гипербазитов.

В составе гипербазитового комплекса на исследуемой территории выделяются пироксениты, серпентиниты, габбро, амфиболиты. Развиты они преимущественно в горах Текели и слагают здесь предположительно лополитообразную интрузию, расположенную почти полностью за северной рамкой изученной площади.

На современном эрозионном срезе в горах Текели наблюдается серпентинитовая протрузия, протрудированная в области центральной части лополита в результате стрессовых напряжений и локально обнажающаяся южное крыло лополита, сложенное полосчатыми габбро и амфиболитами. Кроме этого, отдельные мелкие тела гипербазитов встречены на северных склонах гор Буланбай и у южного подножья гор Сарымсакты.

Южное крыло лополита (обн. 8694) представляет собой выход пологозалегающего полосчатого габбро, сложенного ритмично перемежающимися крупно- и мелкозернистыми разностями. Прослои крупнозернистого амфиболового габбро имеют мощность 25–35 см, мелкозернистого габбро — 2,5–3 м, средний аз. пад. 350° / 40°. Контакт габбро с вмещающими породами не наблюдается. Дайково-массивный комплекс

Дайковые образования на исследуемой площади широко развиты и являются среднедевонскими и послесреднедевонскими образованиями

Дайки основного состава (диабазов и базальтовых порфиритов) распространены в горах Сарымсакты и Тамшылы, а также в южной и восточной части гор Буломбай. Они, вероятно, являются дайками первого этапа, сопровождающего внедрение первой фазы массива.

Дайки лампрофиров образуют пояс в горах Чабынды, Буланбай и Текели и являются, вероятно, второго этапа Дзержинского массива. Лампрофиры слагают дайки, реже штоки,

иногда штоки с оперяющими дайками, интрузирующие отложения саркандской свиты, живетского яруса, тастауской свиты, нижнего карбона и среднего карбона.

Диабазы, габбро-диабазы, диабазовые и базальтовые порфириты слагают дайки в горах Сарымсакты, Тамшылы и на юго-востоке и севере гор Буланбай, интродуцированные в толщи саркандской свиты, живетского и турнейского ярусов.

Контакты даек чёткие и прямолинейные, контактные воздействия на вмещающие породы выражены в виде слабого ороговикования мощностью в первые сантиметры. Мощность даек от 0,7 до 10–15 м, видимые протяжённости от первых метров до 100–150 м.

В пространственной ориентировке даек изученной площади устанавливаются некоторые закономерности. На северных склонах гор Буланбай преобладают дайки с азимутами падения $290^\circ/30^\circ\text{--}40^\circ$, при этом угол падения даек уменьшается в направлении с юго-востока на северо-запад. Дайки здесь часто обладают миндалекаменной структурой. Миндалины, выполненные кальцитом (размеры 1–5 мм), встречаются по висящему боку даек, составляя до 5–7 % объёма породы.

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 увеличении 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 – с. Бибикан на расстоянии 3,5 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 источники радиационного загрязнения отсутствуют.

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 участка. 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 утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Как показал анализ, в процессе разведочных работ на участке «Орта тентек» будет образовываться 2 вида отходов.

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

Суммарный объем образования отходов на 2026-2031гг. составит 2,182 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

Участок «Орта тентек » расположен в пределах Алакольского района области Жетісу, в 6,8 км к северо-востоку от села Герасимовка, в 3,5 км к северу от села Бибакан, в 5 км к северо-западу от села Дзержинское.

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

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

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 «DAHANG MINING» имеет лицензию на разработку твердых полезных ископаемых № 3963-EL от 5 января 2026 года на проведение геологоразведочных работ на золото и другие полезные ископаемые. Площадь участка «Орта тентек» - 28 км².

Предполагаемый срок начала работ — I квартал 2026 года, в котором планируется проведение подготовительного периода и проектирования. В II–III кварталах 2026 года запланированы организация полевых работ, проведение поисково-разведочных маршрутов, топографические и геохимические исследования, подготовка площадок и подъездных путей с снятием почвенно-растительного слоя, проходка горных выработок (канав и шурфов), отбор и пробоподготовка проб, включая сокращение и ликвидацию керна, а также рекультивация горных выработок, канав и шурфов. В II–IV кварталах 2026 года предполагаются буровые работы, документация горных выработок на участке и камеральные работы, включая подсчёт запасов в соответствии с Кодексом. В II–III кварталах 2027 года планируются топографические и геохимические работы, подготовка площадок и подъездных путей с снятием почвенно-растительного слоя, а также отбор и пробоподготовка проб, включая сокращение и ликвидацию керна. В II–IV кварталах 2027 года будут выполняться буровые работы, документация горных выработок и камеральные работы, включая подсчёт запасов в соответствии с Кодексом. В II–IV кварталах 2028, 2029 и 2030 годов предусматриваются буровые работы и камеральные работы, включая подсчёт запасов в соответствии с Кодексом. В II–IV кварталах 2031 года планируются камеральные работы, включая подсчёт запасов в соответствии с Кодексом, подготовка отчёта по результатам поисково-съёмочных работ и разработка окончательного отчёта с подсчётом запасов по всему участку с утверждением в соответствии с Кодексом KAZRC.

Согласно плану геологоразведочных работ на участке «Орта тентек» предусматривается выполнение комплекса работ, включающего подготовительный этап и проектирование, организацию полевых работ, проведение поисково-разведочных маршрутов, топографических и геохимических работ, подготовку площадок и подъездных путей, снятие почвенно-растительного слоя (ПРС), проходку горных выработок (канав и шурфов), буровые работы, документацию горных выработок, отбор и пробоподготовку проб, рекультивацию нарушенных земель, камеральные работы, подсчёт запасов и подготовку отчётных материалов с утверждением по Кодексу KAZRC. Работы направлены на выявление, оценку и подготовку к последующей разработке золотосодержащих руд (Au) с сопутствующими компонентами Pb, Ag, Cu и As и будут выполняться в соответствии с Кодексом РК «О недрах и недропользовании».

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

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления 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 – село Бибикан – расположена на расстоянии 3,5 км от участка «Орта тентек».

Как показали расчеты максимальных приземных концентраций, на границе СЗЗ и ближайшей жилой зоны (село Бибикан), отсутствует превышение ПДК по всем загрязняющим веществам (и группам их суммаций), отходящим от всех источников, участвующих в процессе разведочных работ участка «Орта тентек».

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 (село Бибикан), расположенной на расстоянии 3,5 км от участка «Орта тентек».

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 области Жетысу в Казахстане характеризуется высоким разнообразием и зависит от природных условий региона – климата, рельефа и высоты над уровнем моря. Значительное влияние на формирование растительности оказывают горные системы Жетысуский Алатау и речные долины.

На равнинных территориях области распространена пустынная и полупустынная растительность. Здесь преобладают засухоустойчивые растения: полынь, саксаул, солянки и различные эфемерные растения, которые быстро развиваются весной после выпадения осадков.

В степных зонах встречается степная растительность, представленная злаковыми травами: ковыль, типчак, житняк и другие виды. Эти растения образуют естественные пастбища и играют важную роль в кормовой базе животноводства региона.

В долинах рек река Каратал, река Аксу и река Лепсы формируется луговая и прибрежная растительность. Здесь распространены камыш, тростник, осока и различные виды луговых трав. Эти территории характеризуются повышенной влажностью и более высокой биологической продуктивностью.

В горных районах Жетысуский Алатау наблюдается вертикальная зональность растительности. В предгорьях преобладают степные травы и кустарники, выше расположены горные леса (яблоня, берёза, можжевельник, ель), а на больших высотах распространены субальпийские и альпийские луга.

Воздействие на растительный мир района расположения участка будет находиться на допустимом уровне. Дополнительного нарушения земель, а, следовательно, и растительности производиться не будет.

Животный мир

Согласно письму Республиканского государственного казенного предприятия «ПО Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Республики Казахстан от 04.03.2026 № ЗТ-2026-00917692, подготовленному по обращениям ТОО DAHANG MINING, участки лицензионной площади, планируемые к разведке твердых полезных ископаемых, не входят в границы особо охраняемых природных территорий, закрепленных за предприятием.

Вместе с тем указанные участки являются ареалом обитания и проходят сезонные пути миграции горного барана (архара), занесенного в Красную книгу Республики Казахстан. (см.приложение 8).

В связи с вышеизложенным разработаны соответствующие мероприятия по учету охраняемых видов животных и миграционных путей, которые будут согласованы с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Гидрофауна отсутствует. Охраняемые природные территории – заповедники, национальные парки и заказники в районе расположения участка «Орта тентек » отсутствуют.

Как показали результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, на границе санитарно-защитной зоны не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ.

Это позволяет сделать вывод о том, что воздействие участка «Орта тентек » в оцениваемый период с 2026 по 2031гг. на животный мир района его расположения будет находиться на допустимом уровне.

5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Изъятие новых, земель производиться не будет, разведочные работы будут проводиться строго в пределах лицензируемой территории.

Планом разведки предусматривается проведение геологоразведочных работ на участке «Орта тентек » на площади 28 км².

Пашни и лесные насаждения в районе расположения рассматриваемого участка отсутствуют.

Перед началом работ предусмотрено обязательное снятие ПРС с мест заложения горных выработок. При проходке канав ПРС толщиной до 0,2 м складывается справа от борта канавы, остальная горная масса – слева. Снятие ПРС с канав осуществляется экскаватором XCMG HE335C. Общий объем снимаемого ПРС с канав составляет 56 м³/год. При проходке 20 шурфов объем снимаемого ПРС составляет 16 м³/год. Для буровых площадок ПРС снимается бульдозером XCMG TY230S; суммарный объем ПРС при бурении составляет 4 м³/год. Общий объем снимаемого ПРС – 76 м³/год.

При проведении работ соблюдать требования ст.397 Экологического Кодекса РК «Экологические требования при проведении операций по недропользованию».

Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

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

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

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

При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

1) характер нарушения поверхности земель;

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

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

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

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

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

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

8) обязательное проведение озеленения территории.

5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Гидросеть района представлена реками Тентек, Орта тентек и Шинжалы, а также системой их притоков и самостоятельных ручьёв, текущих преимущественно с юга на север. Реки Тентек и Орта тентек зарождаются в области развития ледников и снежников, имеют смешанный тип питания, и вследствие этого весенний и летний паводки. Весенний (кратковременный) паводковый максимум расхода вод обусловлен атмосферными осадками, летний (продолжительный) – с наибольшим уровнем воды, большой скоростью рек, интенсивной разрушительной деятельностью – таянием снегов и ледников.

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)

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять

практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, социальные условия.

Следует отметить, что работы по разведке носят кратковременный характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный не ожидается.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ;
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).

5.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подрывав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения участка намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как низкая.

Изменение климата, района расположения участка намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

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

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемненное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В рамках получения информации о наличии объектов историко-культурного наследия на территории планируемых работ был направлен запрос в КГУ «Центр по охране историко-культурного наследия области Жетісу». В ответ на обращение ТОО «DAHANG MINING» (№30 от 15.01.2026 г.) получено письмо №ЗТ-2026-00171428 от 27.01.2026 г., согласно которому на территории участка «Орта тентек » возможно наличие объектов археологического наследия (петроглифы, курганы, поселения). (см.приложение 3).

В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган.

В соответствии со ст. 30 Закон РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» сообщаем, что проведение исследовательских работ по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурной экспертизы) будет обеспечено при переходе к стадии добычи и оформлении отвода земельных участков.

В настоящее время работы находятся на стадии разведки, при которой отвод земельных участков для целей добычи не осуществляется. При переходе к следующему этапу проекта все требования действующего законодательства будут выполнены в установленном порядке.

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 погребению 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.

Погребению 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)».

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: металлический лом (черные металлы) – 0,607 т/год, твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) – 1,575 т/год.

Суммарный объем образования отходов на 2026-2031гг. составляет 2,182 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	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	2,182
отходов производства	0	0,607
отходов потребления	0	1,575
Неопасные отходы		
Металлический лом (черные металлы)	0	0,607
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	0	1,575
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.

Договоры на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

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.

Металлический лом

Образуются в процессе ремонта автотранспорта.

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:

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

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;

$n_{\text{лег}}$ – количество легкового транспорта;

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

$n_{\text{спец}}$ – 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	8	4,740	0,607

Согласно табл. 8.2, норма образования металлического лома на 2026-2031гг. составит 0,607 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 21 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, $\text{м}^3/\text{год}$;

N_1 – списочная численность работающих, чел.;

ρ – средняя плотность отходов, $\text{т}/\text{м}^3$.

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 , $\text{м}^3/\text{год}$	Списочная численность работающих, чел.	Средняя плотность отходов, $\text{т}/\text{м}^3$	Норма образования отходов, m_1 , т/год
0,3	21	0,25	1,575

Согласно табл. 8.3, норма образования ТБО на 2026-2031гг. составляет 1,575 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 «Орта тентек» относится к сейсмически безопасным районам, развитие ситуации, связанной с землетрясением, настоящей работой не рассматривается.

Необходимо также отметить, что ближайшая к участку селитебная зона – с. Бибижан – расположен на расстоянии 3,5 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 «Орта тентек» 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 МОС 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 участка 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:

$$Q = Q_1 + Q_2 + Q_3$$

где:

- Q - комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;
- Q_1 - балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-1 «Методических указаний»);
- Q_2 - балл временного воздействия на i -й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-2 «Методических указаний»);
- Q_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 «Орта тентек» 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

При проведении геолого-разведочных работ на участке необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и 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.

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 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 растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

Так как рассматриваемая территория является ареалом обитания и проходит через неё сезонная миграция горного барана (архара), занесённого в Красную книгу Республики Казахстан, были разработаны следующие 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 участка «Орта тентек», 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 прилегающих 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 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

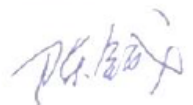
- приостановка работы на участке обнаружения, уведомление уполномоченного органа об обнаружении гнезд или нор «краснокнижного» вида;
- установка табличек и знаков о том, что на данном участке произрастают редкие и охраняемые виды животных;
- ограничение движения транспорта специально отведенными дорогами в специально отведенное время;
- мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов животных.

Рекомендации по мероприятиям для сохранения и воспроизводства животных снижению отрицательного воздействия проектных работ на фауну в районе ведения работ:

- строгий контроль за соблюдением всех технологических норм и требований производственного процесса с целью сохранения биоценозов и минимизации вредного воздействия на представителей флоры и фауны прилегающих территорий;
- постоянное проведение с персоналом работы просветительского и разъяснительного с персоналом по сохранению животного мира, недопущению разрушения и уничтожения в процессе производства работ;
- организация информационных стендов и буклетов с наглядным изображением «краснокнижных» видов животных, предположительно встречающихся на территории проведения работ и прилегающих территориях, а также алгоритма действий для персонала при обнаружении на участке проведения работ «краснокнижных» видов животных;
- установка баннеров и табличек, предупреждающих о возможном присутствии «краснокнижных» животных, в местах предположительного их обитания (рис. 4);
- установка баннеров, предупреждающих об уголовной ответственности за причинение вреда (сбор, уничтожение) животным, занесенным в Красную книгу и подлежащим особой охране;
- с целью сохранения животного мира на участках, прилегающих к местам наибольшего скопления животных рекомендуется предусмотреть установку специальных знаков «Дикие животные».



Рис. 4 – Пример информационных баннеров, предупреждающих об уголовной ответственности за причинение вреда (сбор, уничтожение) «краснокнижным» животным.

Утверждаю: 
 Директор: 
 ТОО «DAHANG MINING»
 2026г.
 Чен Ченг

**План мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного
 мира, путей миграции и мест концентрации животных на лицензионном участке
 «Орта-тентек»**

№ п/п	Наименование мероприятия	Затраты на выполнение мероприятий, тенге
1	Установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными, при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних	120 000
2	Складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров	120 000
3	Перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог	90 000
4	Установка информационных табличек в местах ареалов обитания животных	135 000
5	Ограждение территории полевого лагеря и участков работ	330 000
6	Организация производственного экологического контроля согласно утвержденной программе ПЭК	120 000
7	Организация постоянных сезонных подкормочных площадок	350 000
ИТОГО:		1 295 000

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 построена 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. 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 02.01.2021г. 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 «Орта тентек», 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

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.

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 (см. приложение 1).

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-УІ от 02.01.2021г.;
2. Земельный кодекс от 20.06.2003г. №442-ІІ;
3. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» №125-УІ 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 (см. приложение 1).

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 «DANANG MINING» предусматривает проведение геологоразведочных работ на участке «Орта тентек », включающего подготовительный этап и проектирование, организацию полевых работ, проведение поисково-разведочных маршрутов, топографических и геохимических работ, подготовку площадок и подъездных путей, снятие почвенно-растительного слоя (ПРС), проходку горных выработок (канал и шурфов), буровые работы, документацию горных выработок, отбор и пробоподготовку проб, рекультивацию нарушенных земель, камеральные работы, подсчет запасов и подготовку отчетных материалов с утверждением по Кодексу KAZRC. Работы направлены на выявление, оценку и подготовку к последующей разработке золотосодержащих руд (Au) с сопутствующими компонентами Pb, Ag, Cu и As и будут выполняться в соответствии с Кодексом РК «О недрах и недропользовании».

Срок начала реализации намечаемой деятельности: Срок начала реализации намечаемой деятельности: I квартал 2026г. Срок завершения: – IV квартал 2031г.

Участок «Орта тентек » расположен в пределах Алакольского района области Жетісу, в 6,8 км к северо-востоку от села Герасимовка, в 3,5 км к северу от села Бибакан, в 5 км к северо-западу от села Дзержинское. Площадь участка разведки Орта тентек составляет 28 км² (2 800 га).

Вопросы постутилизации. В настоящее время, на лицензионной территории 3963-ЕL отсутствуют здания, строения, сооружения и оборудования. Земельный участок представлен горной местностью. Работы по постутилизации не требуются.

Категория занимаемых земель и цели использования. Изъятие новых, земель отсутствует, разведочные работы будут проводиться в пределах лицензируемой территории.

Планом разведки предусматривается проведение геологоразведочных работ на участке «Орта тентек » на площади 28 км².

Пашни и лесные насаждения в районе расположения рассматриваемого участка отсутствуют.

Перед началом работ предусмотрено обязательное снятие ПРС с мест заложения горных выработок. При проходке канал ПРС толщиной до 0,2 м складывается справа от борта канала, остальная горная масса – слева. Снятие ПРС с канал осуществляется экскаватором XCMG HE335C. Общий объем снимаемого ПРС с канал составляет 56 м³/год. При проходке 20 шурфов объем снимаемого ПРС составляет 16 м³/год. Для буровых площадок ПРС снимается бульдозером XCMG TY230S; суммарный объем ПРС при бурении составляет 4 м³/год. Общий объем снимаемого ПРС – 76 м³/год.

Информация о возможных негативных воздействиях.

Атмосфера. Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 7 источников: дизельный генератор, снятие ПРС, проходка канав, проходка шурфов, буровая установка, топливозаправщик, извлечение и складирование горной массы. Из них 6 источников неорганизованных и 1 – организованный.

Общий объем валовых выбросов загрязняющих веществ на 2026-2031 гг. в год составит: 1.27805751695 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.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воеентекздействия на среду обитания и здоровье человека» №26447 от 11.01.2022 г., намечаемый вид работ в санитарной классификации не определен. Размер СЗЗ не устанавливается.

Местоположение участка «Орта тентек » отвечает необходимым санитарно-гигиеническим требованиям, поскольку ближайшая селитебная зона – с. Бибикан – расположен на расстоянии 3,5 км от него.

Вода. Количество потребляемой воды питьевого качества на период проведения разведочных работ составит:

Следовательно, количество потребляемой воды питьевого качества составит:

- 21 человек × 0,025 м³/сут × 9 месяцев × 30 суток = 142 м³/год.

Вся используемая на питьевые нужды вода уходит в безвозвратные потери. Санитарное обслуживание работающих людей будет осуществляться в биотуалет, который будет установлен на участке работ.

Для технических целей (буровых работ и пылеподавления) потребуется вода в объеме 27 000,5 м³.

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 не предусматривается.

В рамках подготовки отчёта по оценке воздействия на окружающую среду ТОО «DANANG MINING» направило запрос в РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» о наличии водоохранных зон и ограничений водного законодательства на территории лицензионного участка «Орта тентек ».

Согласно ответу инспекции (письмо №ЗТ-2026-00170720 от 30.01.2026 г.), часть территории проектируемых работ расположена в пределах водоохранной полосы реки Тентек. Постановлением акимата области Жетісу №331 от 13.10.2025 г. установлены водоохранные зоны и полосы реки Тентек: ширина водоохранной полосы составляет 35–75 м, водоохранной зоны — 500 м. (см.приложение 6).

В соответствии с требованиями Водного кодекса Республики Казахстан проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых в пределах водоохранной полосы не допускается. При реализации проекта данные ограничения будут учтены: работы в пределах водоохранной полосы проводиться не будут, а деятельность в водоохранной зоне будет осуществляться с соблюдением требований водного законодательства и природоохранных мер.

В адрес Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов было направлено обращение о согласовании отчёта о возможных воздействиях к плану разведки твёрдых полезных ископаемых участка «Орта Тентек».

По результатам рассмотрения обращения № KZ48RRC00081656 от 17.04.2026 г. получен официальный ответ от Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов, входящей в структуру Комитет по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан.

Согласно представленным материалам, часть территории проектируемых работ расположена в пределах водоохранной зоны реки Тентек, при этом отдельные участки затрагивают водоохранную полосу. В соответствии с постановлением акимата области Жетісу №331 от 13.10.2025 г. ширина водоохранной полосы составляет 35–75 м, водоохранной зоны – 500 м. Установлено, что проведение работ в пределах водоохранной полосы не допускается, а деятельность в границах водоохранной зоны должна осуществляться с соблюдением требований водного законодательства Республики Казахстан и природоохранных мероприятий.

Согласно полученному заключению, отчёт о возможных воздействиях к плану разведки твёрдых полезных ископаемых участка «Орта Тентек» согласован при условии соблюдения требований водного законодательства Республики Казахстан и выполнения установленных природоохранных мероприятий.

Заключение носит обязательный характер, и при несоблюдении указанных требований согласование может быть приостановлено с привлечением к ответственности в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан. (см.приложение 13).

В адрес Акционерное общество «Национальная геологическая служба» (далее – Общество) было направлено обращение о предоставлении информации о наличии либо отсутствии разведанных и учтённых на Государственном балансе Республики Казахстан месторождений подземных вод в пределах лицензионной площади участка «Орта-Тентек».

По результатам рассмотрения обращения Обществом установлено, что в пределах указанных координат на лицензионной площади «Орта-Тентек» (лицензия №3963-EL от 05.01.2026 г.), расположенной в Алакольском районе области Жетісу, месторождения подземных вод, состоящие на Государственном учёте Республики Казахстан по состоянию на 01.01.2025 г., отсутствуют (см.приложение 15).

Почвенный покров. Почвенный покров области Жетісу область отличается значительным разнообразием, что связано с особенностями рельефа, климата и гидрографической сети региона. Территория включает равнинные, предгорные и горные участки, особенно в зоне Жетісуский Алатау.

На равнинных и предгорных территориях широко распространены серозёмы. Эти почвы формируются в условиях засушливого климата и характеризуются сравнительно низким содержанием гумуса. При наличии орошения серозёмы активно используются в сельском хозяйстве для выращивания овощных и кормовых культур.

В степных районах области встречаются каштановые почвы, которые содержат больше органического вещества и обладают более высоким естественным плодородием. Они пригодны для выращивания зерновых культур и кормовых растений.

В долинах рек, таких как река Каратал, река Аксу и река Лепсы, распространены лугово-аллювиальные почвы. Эти почвы отличаются высокой плодородностью благодаря регулярному поступлению наносов и достаточному увлажнению. Они широко используются для садоводства и овощеводства.

В горных районах Жетысуский Алатау формируются горно-лесные и горно-луговые почвы, которые играют важную роль в поддержании экосистем, водного режима и биологического разнообразия региона. Основное их использование связано с пастбищами, сенокосами и лесными ресурсами.

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

Растительность. Растительный покров области Жетысу в Казахстане характеризуется высоким разнообразием и зависит от природных условий региона – климата, рельефа и высоты над уровнем моря. Значительное влияние на формирование растительности оказывают горные системы Жетысуский Алатау и речные долины.

На равнинных территориях области распространена пустынная и полупустынная растительность. Здесь преобладают засухоустойчивые растения: полынь, саксаул, солянки и различные эфемерные растения, которые быстро развиваются весной после выпадения осадков.

В степных зонах встречается степная растительность, представленная злаковыми травами: ковыль, типчак, житняк и другие виды. Эти растения образуют естественные пастбища и играют важную роль в кормовой базе животноводства региона.

В долинах рек река Каратал, река Аксу и река Лепсы формируется луговая и прибрежная растительность. Здесь распространены камыш, тростник, осока и различные виды луговых трав. Эти территории характеризуются повышенной влажностью и более высокой биологической продуктивностью.

В горных районах Жетысуский Алатау наблюдается вертикальная зональность растительности. В предгорьях преобладают степные травы и кустарники, выше расположены горные леса (яблоня, берёза, можжевельник, ель), а на больших высотах распространены субальпийские и альпийские луга.

Животный мир

Согласно письму Республиканского государственного казенного предприятия «ПО Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Республики Казахстан от 04.03.2026 № ЗТ-2026-00917692, подготовленному по обращениям ТОО DAHANG MINING, участки лицензионной площади, планируемые к разведке твердых полезных ископаемых, не входят в границы особо охраняемых природных территорий, закрепленных за предприятием.

Вместе с тем указанные участки являются ареалом обитания и проходят сезонные пути миграции горного барана (архара), занесенного в Красную книгу Республики Казахстан. (см.приложение 8).

В связи с вышеизложенным разработаны соответствующие мероприятия по учету охраняемых видов животных и миграционных путей.

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 – с. Бибикан на расстоянии 3,5 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 источники радиационного загрязнения отсутствуют.

Отходы производства и потребления. Как показал анализ, в процессе разведочных работ на участке «Орта тентек» будет образовываться 2 вида отходов.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: металлический лом (черные металлы) – 0,607 т/год, твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) – 1,575 т/год.

Суммарный объем образования отходов на 2026-2031 гг. составляет 2,182 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 (с. Бибикан), расположенной на расстоянии 3,5 км от него, будет находиться на допустимом уровне. Экологический риск и риск для здоровья населения при проведении разведочных работ на участке «Орта тентек» будут минимальными.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Приложение 1

25036181



ЛИЦЕНЗИЯ

31.10.2025 года

02974P

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 Жадигович

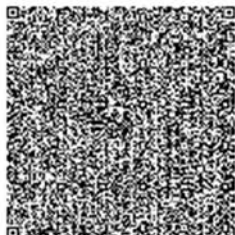
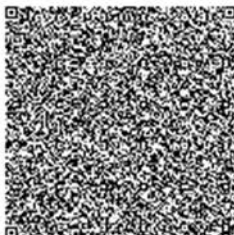
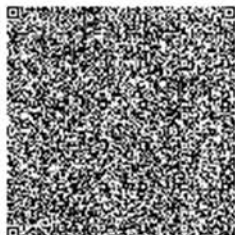
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

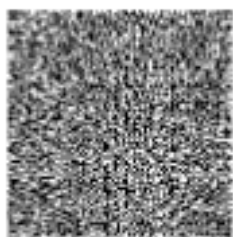
Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

Г. АСТАНА





25036181

Страница 1 из 2



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: 250940034392

(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

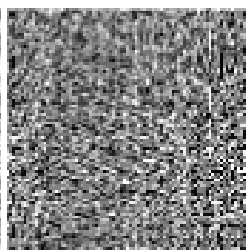
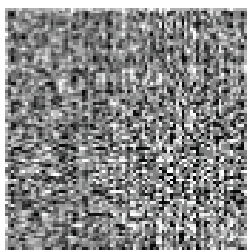
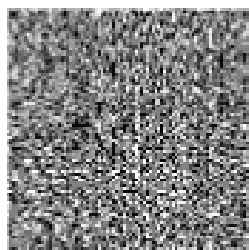
Казахстан, город Астана, район Байконур, улица Мәлік Ғабдуллин, дом 11, кв. 9, почтовый индекс 010000

(местонахождение)

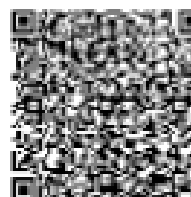
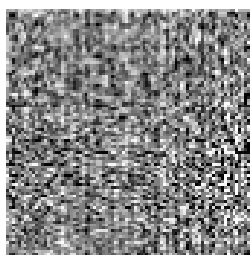
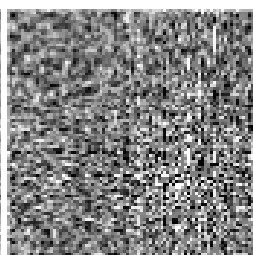
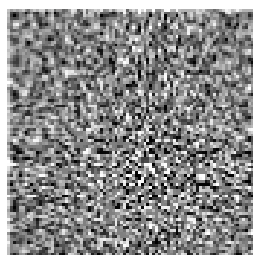
Особые условия
действия лицензии

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, сельтебной территории, под факельными 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, биотоплив, жиросодержащие отходы, аммиачные стоки и другие виды отходов производства. Свалочный газ. Объекты окружающей Среды, отходы.

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



Лицензвар	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

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ
РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ
КОМИТЕТІНІҢ
ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ

040000, Жетісу облысы, Талдықорған қаласы,
Абай көшесі, 297 ұй, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БИН 220740034897,
E-mail: zhetisu-ecodap@ecogeo.gov.kz



Номер: KZ82VWF00517729
Дата: 24.02.2026
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

040000, Область Жетісу, город Талдықорған,
ул. Абай, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БИН 220740034897,
E-mail: zhetisu-ecodap@ecogeo.gov.kz

ТОО «DAHANG MINING»

Заключение

**об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и
(или) скрининга воздействий намечаемой деятельности**

На рассмотрение представлены: Намечаемая деятельность ТОО «DAHANG MINING»- «План разведки твердых полезных ископаемых» на блоках L-44-78-(10е-56-4) (частично), L-44-78-(10в-5г-1), L-44-78-(10в-5г-6), L-44-78-(10в-5г-11), L-44-78-(10в-5г-12), L-44-78-(10в-5г-13), L-44-78 (10в-5г-14) (частично), L-44-78-(10в-5г-17) (частично), L-44-78-(10в-5г-18) (частично), L-44-78-(10в-5г-19) (частично), L-44-78-(10в-5г-24) (частично), L-44-78-(10в-5г-10) (частично), расположенных на участке Орта-Тентек, осуществляется в соответствии с Лицензией на разведку твердых полезных ископаемых № 3963-EL от 05.01.2026 г. Площадь участка разведки Орта-Тентек составляет 28 км² (2 800 га). (перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ28RYS01560500 от 26.01.2026 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности.
Частная компания MITYLDIZKZ Ltd., Z05K7B1, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АСТАНА, Р. АЙОНЕСИЛЬ, улица Сығанақ, здание № 43, Нежилое помещение 2г, 240940901105, , 87076063069, 68010130889750533371078@mail.ru

Намечаемая хозяйственная деятельность: Товарищество с ограниченной ответственностью "DAHANG MINING", 050020, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АЛМАТЫ, МЕДЕУСКИЙ РАЙОН, Микрорайон КОК-ТОБЕ улица Кыз Жибек, дом № 15, 250740015757, ЧЕН ЧЕНГ, 87079803526, Verum.042@gmail.com

Краткое описание намечаемой деятельности

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности.
Участок «Орта-Тентек» расположен в пределах Алакольского района области Жетісу, в 6,8 км к северо-востоку от села Герасимовка, в 3,5 км к северу от села Бибакан, в 5 км к северо-западу от села Дзержинское. Координаты лицензионной площади участка «Орта Тентек»:
1. 45°55'00" С.Ш. 80°55'00" В.Д., 2. 45°55'00" С.Ш. 80°56'00" В.Д., 3. 45°53'00" С.Ш. 80°56'00" В.Д., 4. 45°53'00" С.Ш. 80°59'00" В.Д., 5. 45°49'00" С.Ш. 80°59'00" В.Д., 6. 45°49'00" С.Ш. 80°58'00" В.Д., 7. 45°51'00" С.Ш. 80°58'00" В.Д., 8. 45°51'00" С.Ш. 80°56'00" В.Д., 9. 45°52'00" С.Ш. 80°56'00" В.Д., 10. 45°52'00" С.Ш. 80°55'00" В.Д., 11. 45°53'00" С.Ш. 80°55'00" В.Д., 12. 45°53'00" С.Ш. 80°54'00" В.Д., 13. 45°54'00" С.Ш. 80°54'00" В.Д., 14. 45°54'00" С.Ш. 80°55'00" В.Д. Площадь участка разведки Орта-Тентек составляет 28 км² (2 800 га). Предполагаемый срок начала работ — I квартал 2026 года, в котором планируется проведение подготовительного периода и проектирования. В II–III кварталах 2026 года



запланированы организация полевых работ, проведение поисково-разведочных маршрутов, топографические и геохимические исследования, подготовка площадок и подъездных путей с снятием почвенно-растительного слоя, проходка горных выработок (канал и шурфов), отбор и пробоподготовка проб, включая сокращение и ликвидацию керна, а также рекультивация горных выработок, канал и шурфов. В II–IV кварталах 2026 года предполагаются буровые работы, документация горных выработок на участке и камеральные работы, включая подсчёт запасов в соответствии с Кодексом. В II–III кварталах 2027 года планируются топографические и геохимические работы, подготовка площадок и подъездных путей с снятием почвенно-растительного слоя, а также отбор и пробоподготовка проб, включая сокращение и ликвидацию керна. В II–IV кварталах 2027 года будут выполняться буровые работы, документация горных выработок и камеральные работы, включая подсчёт запасов в соответствии с Кодексом. В II–IV кварталах 2028, 2029 и 2030 годов предусматриваются буровые работы и камеральные работы, включая подсчёт запасов в соответствии с Кодексом. В II–IV кварталах 2031 года планируются камеральные работы, включая подсчёт запасов в соответствии с Кодексом, подготовка отчёта по результатам поисково-съёмочных работ и разработка окончательного отчёта с подсчётом запасов по всему участку с утверждением в соответствии с Кодексом KAZRC. Возможность выбора другого места отсутствует, так как Лицензия на разведку ТПИ выдана именно на этот участок.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта). Предполагаемый срок начала работ — I квартал 2026 года, в котором планируется проведение подготовительного периода и проектирования. В II–III кварталах 2026 года запланированы организация полевых работ, проведение поисково-разведочных маршрутов, топографические и геохимические исследования, подготовка площадок и подъездных путей с снятием почвенно-растительного слоя, проходка горных выработок (канал и шурфов), отбор и пробоподготовка проб, включая сокращение и ликвидацию керна, а также рекультивация горных выработок, канал и шурфов. В II–IV кварталах 2026 года предполагаются буровые работы, документация горных выработок на участке и камеральные работы, включая подсчёт запасов в соответствии с Кодексом. В II–III кварталах 2027 года планируются топографические и геохимические работы, подготовка площадок и подъездных путей с снятием почвенно-растительного слоя, а также отбор и пробоподготовка проб, включая сокращение и ликвидацию керна. В II–IV кварталах 2027 года будут выполняться буровые работы, документация горных выработок и камеральные работы, включая подсчёт запасов в соответствии с Кодексом. В II–IV кварталах 2028, 2029 и 2030 годов предусматриваются буровые работы и камеральные работы, включая подсчёт запасов в соответствии с Кодексом. В II–IV кварталах 2031 года планируются камеральные работы, включая подсчёт запасов в соответствии с Кодексом, подготовка отчёта по результатам поисково-съёмочных работ и разработка окончательного отчёта с подсчётом запасов по всему участку с утверждением в соответствии с Кодексом KAZRC.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность/производительность объекта, его предполагаемые размеры, характеристику. огласно календарному плану геологоразведочных работ на участке «Орта-Тентек» предусматривается выполнение комплекса работ, включающего подготовительный этап и проектирование, организацию полевых работ, проведение поисково-разведочных маршрутов, топографических и геохимических работ, подготовку площадок и подъездных путей, снятие почвенно-растительного слоя (ПРС), проходку горных выработок (канал и шурфов), буровые работы, документацию горных выработок, отбор и пробоподготовку проб, рекультивацию нарушенных земель, камеральные работы, подсчёт запасов и подготовку отчётных материалов с утверждением по Кодексу KAZRC. Работы направлены на выявление, оценку и подготовку к последующей разработке золотосодержащих руд (Au) с сопутствующими компонентами Pb, Ag, Cu и As и будут выполняться в соответствии с Кодексом РК «О недрах и недропользовании». Перед началом



работ предусмотрено обязательное снятие ПРС с мест заложения горных выработок. При проходке канав ПРС толщиной до 0,2 м складывается справа от борта канавы, остальная горная масса — слева. Снятие ПРС с канав осуществляется экскаватором XCMG HE335C. Общий объем снимаемого ПРС с канав составляет 56 м³/год. При проходке 20 шурфов объем снимаемого ПРС составляет 16 м³/год. Для буровых площадок ПРС снимается бульдозером XCMG TY230S; суммарный объем ПРС при бурении составляет 4 м³/год. Общий объем снимаемого ПРС — 76 м³/год. Проектом предусмотрена проходка 10 канав в год в породах III–VII категории с шириной по полотну 1,4 м и средней глубиной 2,0 м. Общий объем извлекаемой горной массы составляет 560 м³. Также планируется проходка 20 шурфов размером 2,0 × 2,0 м и глубиной до 3,0 м механизированным способом экскаватором XCMG HE305D. Общий объем извлекаемой горной массы при проходке шурфов составляет 240 м³. Проектом предусматривается колонковое бурение 80 скважин: 40 скважин по россыпным отложениям средней глубиной 10 м и 40 скважин по коренному золоту глубиной от 50 до 100 м. Разведочная сеть формируется с шагом 300 м по простиранию и 100 м вкrest простирания с возможным сгущением до 60 м и менее. Промывка скважин осуществляется технической водой, доставляемой автоцистерной и подаваемой из емкости ПЕ-2,5Б. После завершения бурения скважины ликвидируются тампонажем глинистым раствором, обсадные трубы демонтируются и вывозятся на базу. Керн направляется в специализированную лабораторию, буровые площадки рекультивируются. Горные выработки легкого типа (канавы) после отбора проб и завершения аналитических работ подлежат полной рекультивации. Проектом предусмотрено размещение временного полевого лагеря и промышленной площадки в границах лицензионного участка ТОО «DAHANG MINING». Работы на участке ведутся вахтовым методом с пересменой каждые 15 дней, в две смены продолжительностью 11 часов. Общая продолжительность работ — 270 дней в год, численность вахты — 21 человек. Электроснабжение полевого лагеря осуществляется по договору с ТОО «Жамбылские электрические сети» от существующих сетей с. Герасимовка. Для бурового станка используется дизельный генератор WEIFANG мощностью 100 кВт. Заправка спецтехники производится арендованным топливозаправщиком КАМАЗ 53215 объемом 10 м³ без организации склада ГСМ. Ориентировочный расход дизельного топлива составляет 200 т/год (260 м³/год), заправка автотранспорта осуществляется на специализированных АЗС.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Перед началом геологоразведочных работ предусматривается обязательное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) с мест заложения горных выработок. При проходке проектных канав ПРС толщиной до 0,2 м складывается справа от борта канавы, остальная горная масса — слева. Снятие ПРС с канав осуществляется экскаватором XCMG HE335C. Общий объем ПРС, снимаемый с канав, составляет 56 м³/год. При проходке 20 шурфов объем снимаемого ПРС составляет 16 м³/год. Для буровых площадок ПРС снимается бульдозером XCMG TY230S, суммарный объем — 4 м³/год. Общий объем снимаемого ПРС составляет 76 м³/год. Планом разведки предусмотрена проходка 10 канав в год в породах III–VII категории с шириной по полотну 1,4 м и средней глубиной до 2,0 м. Общий объем извлекаемой горной массы при проходке канав составляет 560 м³. Также проектом предусмотрена механизированная проходка 20 разведочных шурфов размером 2,0 × 2,0 м и глубиной до 3,0 м с использованием экскаватора XCMG HE305D. Общий объем извлекаемой горной массы при проходке шурфов составляет 240 м³. Проектом предусматривается колонковое бурение скважин с целью вскрытия рудной зоны. Плотность разведочной сети принимается с шагом 300 м по простиранию и 100 м вкrest простирания с возможным сгущением до 60 м и менее. После выхода из рудного тела бурение продолжается еще на 5–10 м. Планируется бурение 40 скважин по россыпным отложениям средней глубиной 10 м и 40 скважин по коренному золоту глубиной 50–100 м. Промывка скважин осуществляется технической водой, доставляемой автоцистерной и подаваемой из емкости ПЕ 2,5Б. По завершении бурения скважины ликвидируются путём



тампонажа глинистым раствором с демонтажом обсадных труб. Керн направляется в специализированную лабораторию для химико-аналитических исследований. Буровые площадки и горные выработки лёгкого типа (канавы) после завершения работ подлежат полной рекультивации. Проектом предусматривается размещение временной (некапитальной) промышленной площадки и полевого лагеря в границах лицензионного участка ТОО «DAHANG MINING» на участке «Орта-Тентек». Производственная база размещается на удалении от рек и водоёмов, что исключает негативное воздействие на поверхностные и подземные воды. Работы выполняются вахтовым методом с пересменой каждые 15 дней, в две смены продолжительностью по 11 часов. Общая продолжительность работ составляет 270 дней в год, численность вахты — 21 человек. Электроснабжение полевого лагеря осуществляется по договору с ТОО «Жамбылские электрические сети» от существующих сетей с. Герасимовка. Для буровых работ используется дизельный генератор WEIFANG мощностью 100 кВт. Заправка спецтехники производится арендованным топливозаправщиком КАМАЗ 53215 объёмом 10 м³ без устройства склада ГСМ. Ориентировочный расход дизельного топлива составляет 200 т/год (260 м³/год), заправка автотранспорта осуществляется на специализированных АЗС. Используемая техника: экскаваторы XCMG XE335C и XCMG XE305D, бульдозер XCMG TY230S, буровая установка колонкового бурения, дизельный генератор WEIFANG 100 кВт, топливозаправщик КАМАЗ 53215, водополивочная машина на базе КАМАЗ-65115, автотранспорт УАЗ-452 и Toyota Hilux. Стоянка техники и хозяйственные объекты размещаются на территории временного полевого лагеря на расстоянии не менее 50 м от административно-бытовых объектов. Строительство склада ГСМ не предусматривается.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и поступилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

Земельный участок. Участок недр ТОО «DAHANG MINING» был выдан для проведения операций по разведки твердых полезных ископаемых Министерством промышленности и строительства РК в пределах 12 геологических блоков. Ввиду отсутствия горного отвода, на стадии разведки, акты не предусмотрены. Лицензия № 3963-EL от 5 января 2026 года. Срок лицензии: 6 (шесть) лет со дня выдачи. Координаты лицензионной площади участка «Орта-Тентек»: 1. 45°55'00" С.Ш. 80°55'00" В.Д., 2. 45°55'00" С.Ш. 80°56'00" В.Д., 3. 45°53'00" С.Ш. 80°56'00" В.Д., 4. 45°53'00" С.Ш. 80°59'00" В.Д., 5. 45°49'00" С.Ш. 80°59'00" В.Д., 6. 45°49'00" С.Ш. 80°58'00" В.Д., 7. 45°51'00" С.Ш. 80°58'00" В.Д., 8. 45°51'00" С.Ш. 80°56'00" В.Д., 9. 45°52'00" С.Ш. 80°56'00" В.Д., 10. 45°52'00" С.Ш. 80°55'00" В.Д., 11. 45°53'00" С.Ш. 80°55'00" В.Д., 12. 45°53'00" С.Ш. 80°54'00" В.Д., 13. 45°54' 00" С.Ш. 80°54'00" В.Д., 14. 45°54'00" С.Ш. 80°55'00" В.Д. Площадь участка разведки Орта-Тентек составляет 28 км² (2 800 га). В непосредственной близости от участка проведения работ археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Земли особо-охраняемых, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ отсутствуют. Земли особоохраняемых территорий на территории и вблизи расположения участков работ отсутствуют. Лесные хозяйства вблизи участков проектируемых работ отсутствуют. На территории объектов и вблизи их объекты образования, здравоохранения, туристической инфраструктуры, историко-культурного назначения отсутствуют.

Водные ресурсы. Снабжение питьевой водой на участке «Орта-Тентек» осуществляется ежедневно. Персонал обеспечивается негазированной питьевой водой в объёме 1,0–1,5 л на человека в сутки, приобретаемой в магазине с. Бибакан. Техническая вода для производственных нужд на участок «Орта-Тентек» доставляется автоцистерной в соответствии с договором с водоснабжающей организацией района. Расчётный расход питьевой воды составляет: 21 человек × 0,025 м³/сут × 9 месяцев × 30 суток = 142 м³/год.



Объём хозяйственно-бытовых сточных вод определяется исходя из численности персонала 21 человек и нормативного водоотведения 0,025 м³/чел·сут. Суточный объём сточных вод составляет 0,525 м³/сут, годовой — 142 м³/год. Вывоз сточных вод осуществляется ассенизационной машиной вместимостью 5 м³, что соответствует примерно 28,4 рейсам в год. Для снижения загрязнения атмосферного воздуха пылеобразующими частицами при снятии почвенно-растительного слоя предусматривается проведение мероприятий по пылеподавлению. Рекомендуемая норма расхода воды составляет 0,3 л на 1 м² за один полив. Общая площадь полива (технологические дороги и промплощадка) составляет 1 км² (500 000 м²). Суточный расход воды на пылеподавление составляет: $500\,000\text{ м}^2 \times 0,3\text{ л/м}^2 = 150\,000\text{ л}$ (150 м³/сут). В тёплый период продолжительностью 180 дней общий расход воды на пылеподавление составит: $150\text{ м}^3/\text{сут} \times 180\text{ дней} = 27\,000\text{ м}^3$. Расчётная величина водопотребления на технические нужды при бурении составляет 0,5 м³. Общая прогнозная годовая потребность в технической воде составляет 27 000,5 м³. Полевой лагерь оборудуется биотуалетами и умывальниками. Санитарно-техническое оборудование подключается к системе сбора отходов в герметичные ёмкости, исключая попадание загрязняющих веществ в окружающую среду. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты на проектируемом участке не предусматривается, в связи с чем мероприятия по достижению предельно допустимых сбросов (ПДС) не требуются. Образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в герметичные накопительные ёмкости с последующим вывозом и утилизацией специализированной организацией в соответствии с заключённым договором с применением ассенизационных (илососных) машин. Вывоз и утилизация всех видов отходов осуществляются в соответствии с договорами со специализированными организациями района. Сбор и вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается ассенизационными машинами вместимостью 7–8 м³. При численности персонала 20 человек и норме водоотведения 0,025 м³/чел·сут годовой объём сточных вод составляет 90 м³/год. Биотуалеты подлежат периодической (один раз в декаду) санитарной обработке хлорной известью. Вывоз содержимого биотуалетов осуществляется специализированной организацией согласно договору и утверждённому графику; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитивая) – общее, – питьевая, – непитивая. Качества необходимой воды питьевая для хозяйственно бытовых нужд, непитивая для технологических нужд; объемов потребления воды 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 Объем питьевой воды – 142 м³/год; объем воды для технических нужд – 27000,5 м³/год (в том числе: пылеподавление — 27 000 м³/год, буровые работы — 0,5 м³/год); объем для хозяйственно-бытовых нужд – 142 м³/год.

Растительные ресурсы. Для предотвращения уничтожения растительности на рабочих площадках будут созданы санитарные зоны, в которых не будут проводиться геологоразведочные работы. В процессе работы участка будут применяться методы защиты почвы от эрозии, такие как использование геотекстилей и временное покрытие для защиты от вытаптывания растительности. Ведется планирование правильного порядка ведения работ, чтобы минимизировать вырубку или повреждение деревьев и кустарников, особенно в периоды их активного роста. Растительность, которая подлежит удалению, будет тщательно пересажена на другие участки, чтобы сохранить экосистему и обеспечить восстановление зеленых насаждений. В местах, где происходит разведка, будет проведено восстановление растительности после завершения работ с использованием местных видов растений, приспособленных к условиям региона. Расчет количества посадочного материала будет оформлен в Проекте рекультивации. Для защиты растительного покрова от механических повреждений предусмотрено ограничение передвижения техники и сотрудников за пределами рабочих зон. На территории участка «Орта-Тентек», будут проводиться регулярные проверки состояния растительности и почвы с целью выявления



признаков деградации и своевременного реагирования. В рамках программы по восстановлению растительности после завершения работы будет организована посадка кустарников, растений.

Животный мир. Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет. Операций, для которых планируется использование объектов животного мира нет.;

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 10 наименований. Объем выбросов: - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)– 0.3904 т/год; - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)– 0.06344 т/год; - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)– 0.0244 т/год; - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)– 0.061 т/год; (Дигидросульфид) (518)– 0.00000014784 т/год; - Сероводород- Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) 0.3172 т/год; - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)– 0.000000671 т/год; (609)– 0.0061 т/год; - Формальдегид (Метаналь)- Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)– 0.14645265216 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)– 0.26906404595 т/год. Предполагаемый общий объем выбросов в год составит: 1.27805751695 т/год.

Описание сбросов загрязняющих веществ. Образующиеся бытовые сточные воды от рабочего персонала будут собираться в специальные герметичные ёмкости, предназначенные для накопления и последующей утилизации. Вывоз и утилизация бытовых стоков будут осуществляться специализированной организацией согласно заключённому договору, с применением ассенизационных (илососных) машин. Вывоз и утилизация всех видов отходов будут осуществляться в соответствии договором со специализированными организациями района. Сбор и вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается ассенизационными (илососными) машинами вместимостью 7–8 м³. При численности персонала 20 человека и норме водоотведения 0,025 м³/чел-сут объем образующихся сточных вод составляет 90 м³/год. Туалет периодически (раз в декаду) будут обрабатываться хлорной известью, специализированными обслуживающими организациями содержание биотуалетов будет вывозиться согласно Договору со специализированной Компанией по графику. Проектируемый объект не подлежит в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Описание отходов. В период проведения геологических работ образуются: 1) смешанные коммунальные отходы (20 03 01)– Нормы образования отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях $m_1 = 0.3$ м³/год на 1 человека, списочной численности строителей М, а также средней плотности отходов $P_{тбо}$, которая составляет 0,25 т/м³. $Q_3 = m_1 * M * P_{тбо}$, $= (21 \times 0,3 \times 0,25) = 1,575$ 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 0°C 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 0,607 т/год. Общий объем образования отходов составит 2,182 т/год.

Намечаемая деятельность: Товарищество с ограниченной ответственностью "DAHANG MINING" «План разведки твердых полезных ископаемых» на блоках L-44-78-(10е-56-4) (частично), L-44-78-(10в-5г-1), L-44-78-(10в-5г-6), L-44-78-(10в-5г-11), L-44-78-(10в-5г-12), L-44-78-(10в-5г-13), L-44-78 (10в-5г-14) (частично), L-44-78-(10в-5г-17) (частично), L-44-78-(10в-5г-18) (частично), L-44-78-(10в-5г-19) (частично), L-44-78-(10в-5г-24) (частично), L-44-78-(10в-5в-10) (частично), расположенных на участке Орта-Тентек, осуществляется в соответствии с Лицензией на разведку твердых полезных ископаемых № 3963-EL от 05.01.2026 г. Площадь участка разведки Орта-Тентек составляет 28 км² (2 800 га).

На основании вышеизложенного, указанный вид наечаемой деятельности будет относиться к объектам II категории.

Объекты II категорий подлежат обязательной государственной экологической экспертизе согласно п. 1) ст. 87 Кодекса и получения экологических разрешений на воздействия согласно ст.122 Кодекса.

Согласно п.1) п.2 ст. 88 Кодекса - Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы в отношении:

1) проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов II категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений на воздействие.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: необходимо провести Оценку воздействия на окружающую среду согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280). Воздействие на окружающую среду при реализации наечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным п. 25 главы 3:

- пп.9) создает риски загрязнения земель или **водных объектов** (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

- пп. 15) оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или **другие водные объекты**, горы, леса);

- пп. 24) оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по наечаемой деятельности признается обязательным.

В отчете о возможных воздействиях необходимо предусмотреть замечания и предложения:

1. «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»:

Намечаемая деятельность: Товарищество с ограниченной ответственностью «DAHANG MINING».

Проект: «План разведки твердых полезных ископаемых» на блоках L-44-78-(10е-56-4) (частично), L-44-78-(10в-5г-1), L-44-78-(10в-5г-6), L-44-78-(10в-5г-11), L-44-78-(10в-5г-12), L-44-78-(10в-5г-13), L-44-78-(10в-5г-14) (частично), L-44-78-(10в-5г-17) (частично), L-



44-78-(10в-5г-18) (частично), L-44-78-(10в-5г-19) (частично), L-44-78-(10в-5г-24) (частично), L-44-78-(10в-5в-10) (частично), расположенных на участке «Орта-Тентек»».

Общая площадь участка «Орта-Тентек» составляет 28 км² (2 800 га), Водоснабжение - привозное.

Согласно представленным координатам и данным геопортала области Жетысу (носящим информационный характер), участок намечаемых работ проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых частично находится в водоохранной полосе реки «Тентек».

Постановлением Акимата области Жетысу № 331 от 13 октября 2025 года, установлены водоохранные зоны и полосы реки «Тентек», где ширина водоохранной полосы реки «Тентек» составляет 35–75 м., ширина водоохранной зоны 500 м.

Согласно подпункту 1 пункта 1 статьи 86 Водного кодекса РК На поверхностных водных объектах запрещаются проведение операций по недропользованию, за исключением поисково-оценочных работ на подземные воды и их забора, операций по разведке или добыче углеводородов в казахстанском секторе Каспийского моря, а также старательства, добычи соли поваренной, лечебных грязей;

В соответствии с пунктом 2 статьи 86 Водного кодекса Республики Казахстан в пределах водоохранных полос запрещаются любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности, за исключением: строительства и эксплуатации: водохозяйственных сооружений и их коммуникаций; мостов, мостовых сооружений; причалов, портов, ширсов и иных объектов инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, охраны рыбных ресурсов и других водных животных, рыболовства и аквакультуры; рыбоводных прудов, рыбоводных бассейнов и рыбоводных объектов, а также коммуникаций к ним; детских игровых и спортивных площадок, пляжей, аквапарков и других рекреационных зон без капитального строительства зданий и сооружений; пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов; берегоукрепления, лесоразведения и озеленения; деятельности, разрешенной подпунктом 1 пункта 1 настоящей статьи».

В соответствии с пунктом 3 статьи 86 Водного кодекса Республики Казахстан, в пределах водоохранных зон запрещаются ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение поверхностных водных объектов, водоохранных зон и полос, размещение и строительство автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, размещение и строительство складов и площадок для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, навоза и их применение, при этом при необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов, размещение и устройство свалок твердых бытовых и промышленных отходов, размещение кладбищ, выпас сельскохозяйственных животных с превышением нормы нагрузки, размещение животноводческих хозяйств, убойных площадок (площадок по убою сельскохозяйственных животных), скотомогильников (биотермических ям), специальных хранилищ (могильников) пестицидов и тары из-под них, а также размещение накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами и других объектов, обуславливающих опасность радиационного, химического, микробиологического, токсикологического и паразитологического загрязнения поверхностных и подземных вод.

В соответствии с пунктом 1 и пункту 5 статьи 92 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия воды, а также «В контурах месторождений и участков



подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию».

Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохраных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.

2. РГУ «Департамент экологии по области Жетісу»:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Кодекса и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция).

2. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции в Проекте отчета необходимо указать возможные альтернативные варианты технологий 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.

2. Согласно ст. 223 Экологические требования по осуществлению деятельности в водоохраных зонах:

1. В пределах водоохранной зоны запрещаются:

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

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

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

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

4. В соответствии с п. 1 ст. 227 Кодекса Экологические требования по охране водных объектов при авариях:

1) При ухудшении качества вод водных объектов, используемых для целей питьевого, хозяйственно-питьевого водоснабжения или культурно-бытового водопользования, которое вызвано аварийными сбросами загрязняющих веществ и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью человека, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

5. Предусмотреть Мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению №4 Экологического кодекса РК.

6. По твердо-бытовым отходам предусмотреть сортировку отходов по морфологическому составу согласно пп. 6 п. 2 ст. 319, ст. 326 Кодекса, а также учесть



приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к разделному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному разделному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности».

7. Для всех видов отходов указать класс отхода в соответствии с приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 06.08.2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».

8. Согласно п. 2 ст. 320 Кодекса, места накопления отходов предназначен для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного ввоза на объект, где данные отходы будут подвергаться операциям по восстановлению или удалению.

9. 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, согласно п. 1 ст. 238 Кодекса.

10. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований.

11. При выполнении операции с отходами учитывать принципы иерархии согласно ст. 329 Кодекса.

12. Согласно ст. 225 Экологические требования по охране подземных водных объектов при проведении операций по недропользованию

1. При проведении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по проведению операций по недропользованию в обязательном порядке проводится оценка воздействия на подземные водные объекты и определяются необходимые меры по охране подземных вод. Меры по охране подземных водных объектов при проведении операций по недропользованию проектируются в составе соответствующего проектного документа для проведения операций по недропользованию.

2. Вскрываемые при проведении операций по недропользованию подземные водные объекты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение.

3. Если при проведении операций по недропользованию предполагается вскрытие подземного водного объекта, который может быть использован как источник питьевого и (или) хозяйственно-питьевого водоснабжения, токсикологические характеристики химических реагентов, применяемых для приготовления (обработки) бурового и цементного растворов, должны быть согласованы с государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения при выдаче экологического разрешения.

4. Если при проведении операций по недропользованию происходит незапроектированное вскрытие подземного водного объекта, недропользователь обязан незамедлительно принять меры по охране подземных водных объектов в порядке, установленном водным законодательством Республики Казахстан, и сообщить об этом в уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды, охраны и использования водного фонда, по изучению недр, государственный орган в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

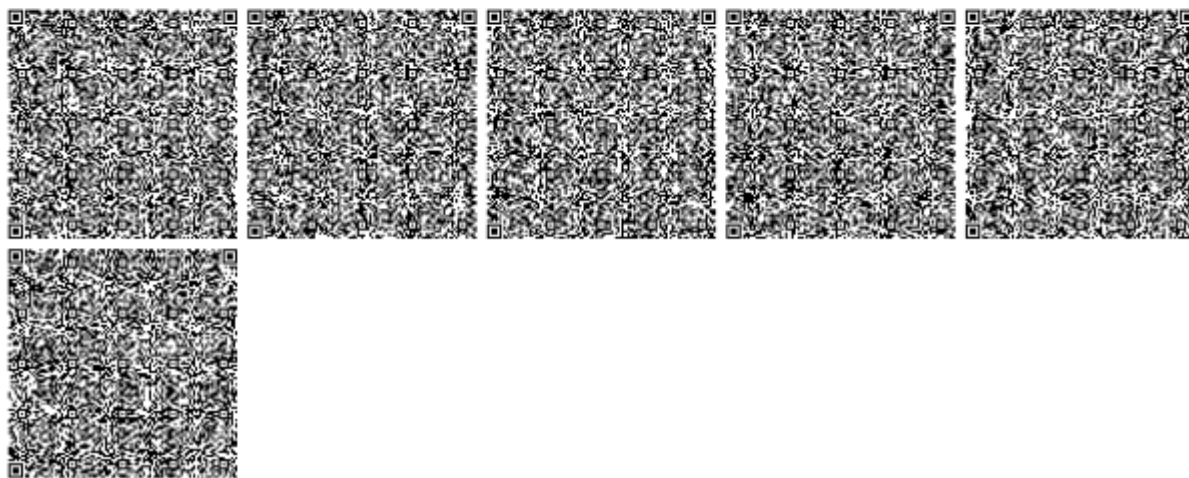
При подготовке отчета по ОВОС необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола, размещенного на Едином экологическом портале <https://ecportal.kz>.



Указанные выводы основаны на основании сведений в Заявлении TOO «DAHANG MINING» при условии их достоверности.

Руководитель департамента

Байгуатов Тлеухан Болатович



Приложение 3

**«Жетісу облысының мәдениет,
архивтер және құжаттама
басқармасы» мемлекеттік
мекемесінің «Жетісу облысының
тарихи-мәдени мұраны қорғау
жөніндегі орталығы» коммуналдық
мемлекеттік мекемесі**



**Коммунальное государственное
учреждение «Центр по охране
историко-культурного наследия
области Жетісу» государственного
учреждения «Управление
культуры, архивов и документации
области Жетісу»**

Қазақстан Республикасы 010000,
Талдықорған қ., Нұрсұлтан Назарбаев
Даңғылы 67

Республика Казахстан 010000, г.
Талдықорған, Проспект Нұрсұлтан
Назарбаев 67

27.01.2026 №3Т-2026-00171428

Товарищество с ограниченной
ответственностью "DAHANG MINING"

На №3Т-2026-00171428 от 15 января 2026 года

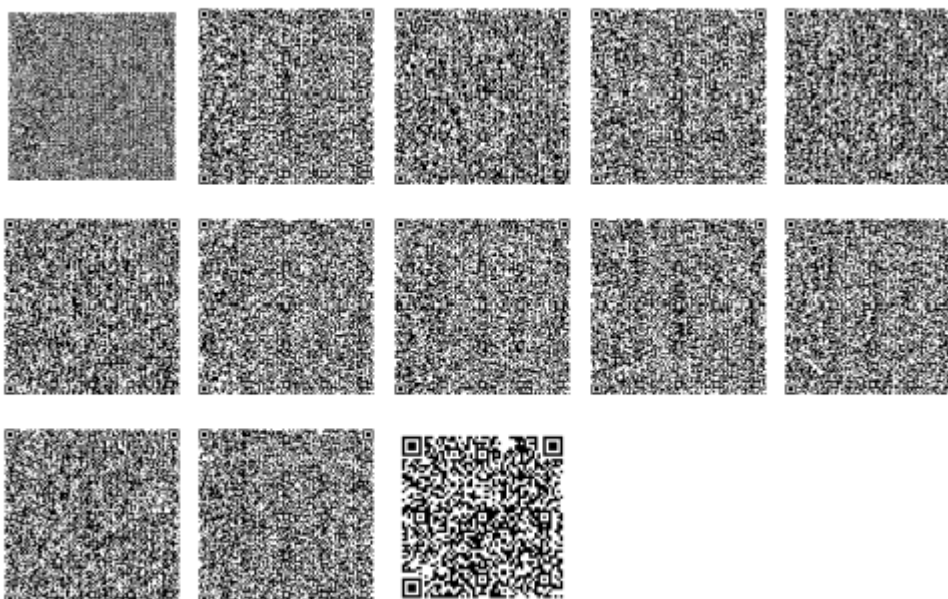
Директору ТОО "DAHANG MINING" Чен Ченгу КГУ «Центр по охране историко-культурного наследия области Жетісу» на Ваше письмо № 30 от 15.01.2026 года по поводу объектов историко-культурного наследия на участке твердых полезных ископаемых на площади «Орта Тентек», расположенного на территории области Жетісу сообщает следующее: По координатам, указанным в письме, установлено, что территория выше указанного проекта охватывает значительную площадь. На данном участке возможно наличие петроглифов (наскальных рисунков) курганов и поселений, относящихся к памятникам археологии. В соответствии со ст. 30 Закона Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» и статьи 127 Земельного кодекса Республики Казахстан при освоении территорий до отвода земельных участков необходимо проведение археологических исследований для выявления объектов историко-культурного наследия. В этой связи при работе на разведку твердых полезных ископаемых на лицензионной площади «Орта Тентек» требуется провести визуальный осмотр местности с целью определения наличия археологических памятников. Указанные исследования осуществляются лицензированными организациями, обладающими соответствующей квалификацией. По результатам работ составляется заключение о наличии или отсутствии объектов археологии. До получения историко-культурного заключения запрещается проведение любых работ, которые могут создать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия. В случае несогласия с данным решением, согласно части 3 статьи 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вы вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд. Директор Г.Оспанов Исп. Ж.Адамжанов Тел. 8(7282) 32-45-23

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.

Директор

ОСПАНОВ ГАЛЫМЖАН АЙДАНАКОВИЧ



Исполнитель

АДАМЖАНОВ ЖАНДОС ИЗБАСАРОВИЧ

тел.: 7472602560

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ 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 4

**"Жетісу облысының ветеринария
басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000,
Талдықорған қ., Қабанбай батыр көшесі 26



**Государственное учреждение
"Управление ветеринарии области
Жетісу"**

Республика Казахстан 010000, г.
Талдықорған, улица Кабанбай батыра 26

02.02.2026 №3Т-2026-00171541

Товарищество с ограниченной
ответственностью "DAHANG MINING"

На №3Т-2026-00171541 от 15 января 2026 года

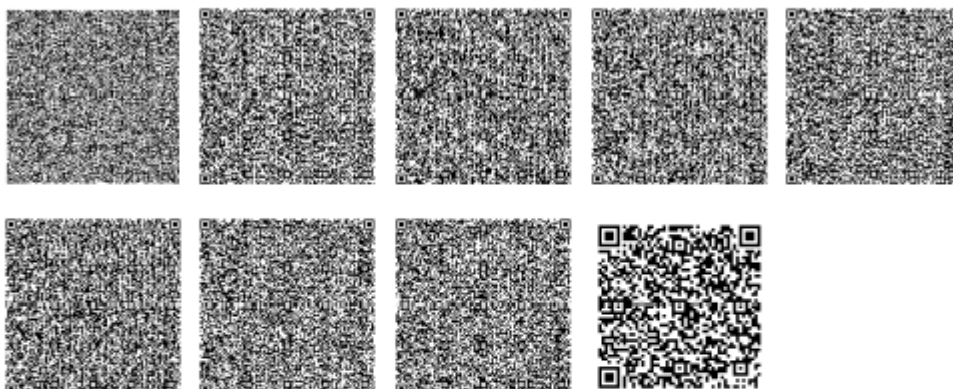
ТОО «DAHANG MINING» К Вашему письму № 29 от 15 января 2026 года (е-отinish № 3Т-2026-00171541 от 16 января 2026 года) Управление ветеринарии области Жетісу, рассмотрев Ваше обращение по вопросу наличия (либо отсутствия) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников (биотермических ям) в радиусе 1000 метров от участка территории «Орта Тентек», расположенного в Алакольском районе области Жетісу, сообщает следующее. Согласно координатам, указанным в Вашем обращении, в радиусе 1000 метров от участка территории «Орта Тентек» сибиреязвенные захоронения и скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют. В случае несогласия с принятым решением, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать данное решение в вышестоящий государственный орган либо в судебном порядке. Руководитель управления Н. Жамаубаев Р.Зақан 8-(7282) 42-03-36 А.Тойбазаров 8-(7282) 32-94-13 zhetysuvet@mail.ru

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 управления

ЖАМАУБАЕВ НУРЛАН КАЙДАРОВИЧ



Исполнитель

ТОЙБАЗАРОВ АСҚАР ТҰРСЫНҒАЛИҰЛЫ

тел.: 7478318939

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

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігі Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Жетісу облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы" республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение «Областная
территориальная инспекция
лесного хозяйства и животного
мира по области Жетісу Комитета
лесного хозяйства и животного
мира Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан»**

Қазақстан Республикасы 010000,
Талдықорған қ., Ақжайың көшесі 1

Республика Казахстан 010000, г.
Талдықорған, улица Ак жайын 1

02.02.2026 №ЗТ-2026-00172046

Товарищество с ограниченной
ответственностью "DAHANG MINING"

На №ЗТ-2026-00172046 от 15 января 2026 года

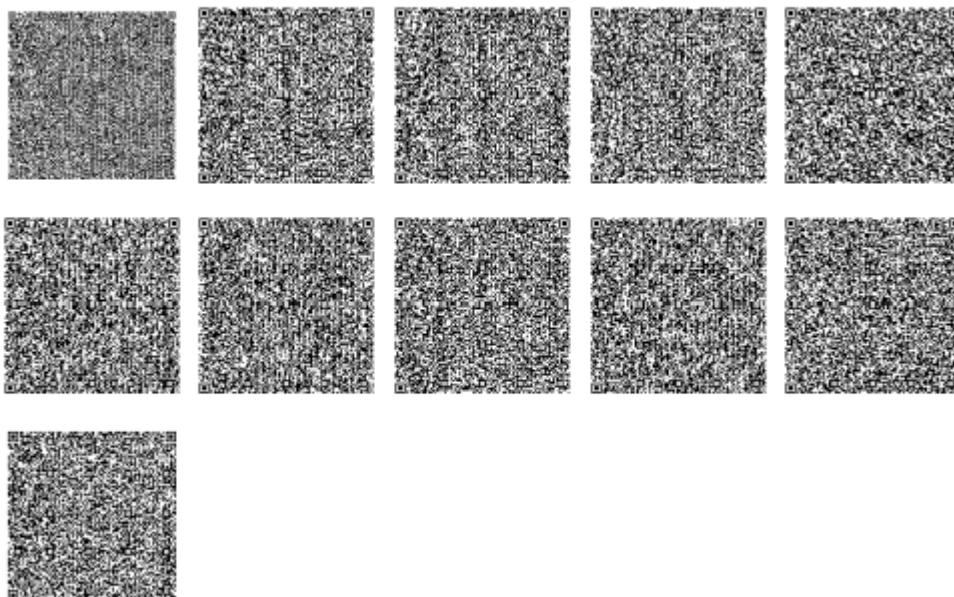
Руководитель ТОО "DAHANG MINING" Чен Ченг город Алматы Медеуский район – Микрорайон КОК-ТОБЕ улица Кыз Жибек 15 тел: +77011811210 На вх. №ЗТ-2026-00172046 от 15.01.2026 года Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Жетісу рассмотрев письмо ТОО "DAHANG MINING" о предоставлении информации о наличии либо отсутствии на проектируемых участках земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий в связи с разработкой проектно-сметной документации на разведку твердых полезных ископаемых на лицензионной площади называемой «Орта Тентек», расположенный в Алакольском районе области Жетісу сообщает следующее. Участки по предоставленным на рассмотрение координатам к землям государственного лесного фонда не относятся. Земли особо охраняемых природных территорий отсутствуют. Однако, на запрашиваемой территории возможны пути миграции диких животных, в том числе редких и исчезающих видов животных и растений занесенных в Красную книгу РК, в связи с чем необходимо произвести обследование территории с выездом на место. Согласно пункту 2 статьи 89 Административного процессуального кодекса Республики Казахстан (далее Кодекс) разъясняем, что в случае несогласия с данным решением, Вы вправе подать жалобу в соответствии с главой 13 Кодекса. Согласно статьи 11 Закона РК от 11.07.1997 года «О языках в Республике Казахстан» ответ подготовлен на языке обращения. Руководитель Н. Конусбаев исп: Ж. Айкын Тел: 8 (7282) 41-89-14

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

КОНУСБАЕВ НУРКУАТ РАЙЫМБЕКОВИЧ



Исполнитель

АЙҚЫН ЖАРАТ

тел.: 7053808884

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 6

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік су инспекциясы» Республикалық мемлекеттік мекемесі



Республиканское государственное учреждение «Балхаш-Алакольская 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 010000, Жетісу ауданы, АБЫЛАЙ ХАН Даңғылы 2, 4-этаж

Республика Казахстан 010000, Жетысуский район, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА 2, 4-этаж

30.01.2026 №3Т-2026-00170720

Товарищество с ограниченной ответственностью "DAHANG MINING"

На №3Т-2026-00170720 от 15 января 2026 года

РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» (далее - Инспекция) рассмотрев Ваше обращение №3Т-2026-00170720 от 15.01.2026 года, сообщает следующее. Согласно представленным координатам и данным геопортала области Жетісу (носящим информационный характер), участок намечаемых работ проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в контуре блоков L-44-78-(10в-5б-4) (частично), L-44-78-(10в-5г-1), L-44-78-(10в-5г-6), L-44-78-(10в-5г-11), L-44-78-(10в-5г-12), L-44-78-(10в-5г-13), L-44-78-(10в-5г-14) (частично), L-44-78-(10в-5г-17) (частично), L-44-78-(10в-5г-18) (частично), L-44-78-(10в-5г-19) (частично), L-44-78-(10в-5г-24) (частично), L-44-78-(10в-5в-10) (частично) (уч. Орта Тентек), в области Жетісу по Лицензии №3963-EL от 05.01.2026 г., в Саркандском районе, области Жетісу, (координаты угловых точек: 1-45°55'00"N 80°55'00"E; 2-45°55'00"N 80°56'00"E; 3-45°53'00"N 80°56'00"E; 4-45°53'00"N 80°59'00"E; 5-45°49'00"N 80°59'00"E; 6-45°49'00"N 80°58'00"E; 7-45°51'00"N 80°58'00"E; 8-45°51'00"N 80°56'00"E; 9-45°52'00"N 80°56'00"E; 10-45°52'00"N 80°55'00"E; 11-45°53'00"N 80°55'00"E; 12-45°53'00"N 80°54'00"E; 13-45°54'00"N 80°54'00"E; 14-45°54'00"N 80°55'00"E, частично находится в водоохранной полосе реки «Тентек». Постановлением Акимата области Жетісу № 331 от 13 октября 2025 года, установлены водоохранные зоны и полосы реки «Тентек», где ширина водоохранной полосы реки «Тентек» составляет 35–75 м., ширина водоохранной зоны 500 м. Согласно подпункту 1 пункта 1 статьи 86 Водного кодекса РК На поверхностных водных объектах запрещаются проведение операций по недропользованию, за исключением поисково-оценочных работ на подземные воды и их забора, операций по разведке или добыче углеводородов в казахстанском секторе Каспийского моря, а также старательства, добычи соли поваренной, лечебных грязей; В соответствии с пунктом 2 статьи 86 Водного кодекса Республики Казахстан, в пределах водоохранной полос запрещаются любые виды хозяйственной деятельности, то есть в водоохранной полосе реки «Тентек»

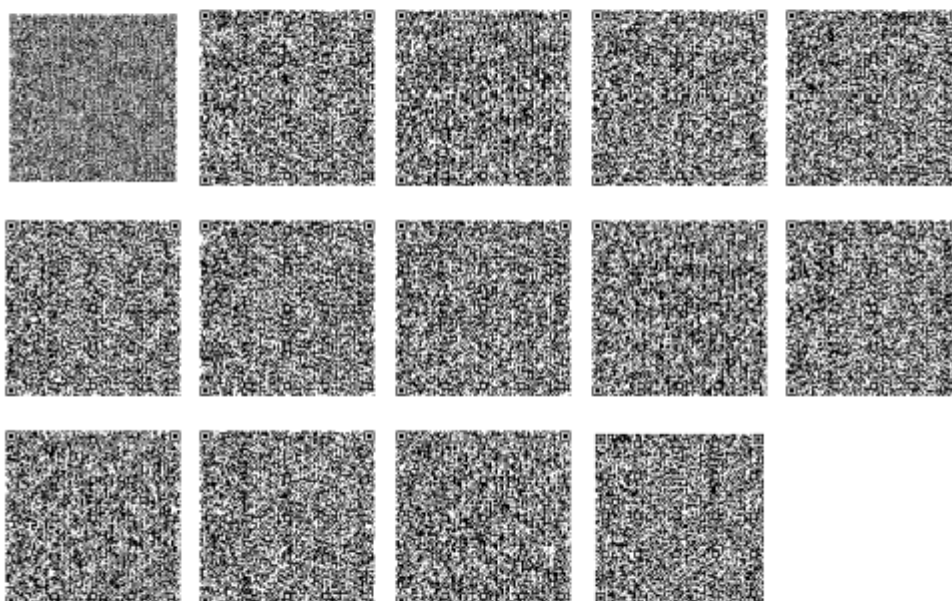
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 81-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 81 Административного процессуального кодекса Республики Казахстан

запрещается операции по разведке твердых полезных ископаемых, при этом осуществление деятельности по разведке твердых полезных ископаемых в водоохранной зоне реки «Тентек» не противоречит Водному законодательству Республики Казахстан при соблюдении требований Водного кодекса Республики Казахстан. Дополнительно сообщаем, согласно пункту 1 и пункту 5 статьи 92 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия воды, а также «В контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию». Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закон Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республики Казахстан». В случае несогласия с настоящим ответом Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан в вышестоящий государственный орган либо в суд.

Заместитель руководителя

ЕРТАЕВ САБЫРХАН АДИЛХАНОВИЧ



Исполнитель

РИНАР АЛМАС РИНАРҰЛЫ

тел.: 7479907777

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

**Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар
министрлігінің "Қазгидромет"
шаруашылық жүргізу құқығындағы
республикалық мемлекеттік
кәсіпорны**



**Республиканское государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
"Казгидромет" Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл
ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 11/1

Республика Казахстан 010000, район
Есиль, Проспект Мангилик Ел 11/1

26.01.2026 №ЗТ-2026-00172283

Товарищество с ограниченной
ответственностью "DAHANG MINING"

На №ЗТ-2026-00172283 от 15 января 2026 года

РГП «Казгидромет» рассмотрев Ваше обращение от 15 января 2026 года № ЗТ-2026-00172283, представляет метеорологическую информацию по метеорологическим станциям Алаколь и Жаланашколь. Дополнительно напоминаем, 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 на 1 листе

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.

Данные по МС Алаколь, МС Жаланашколь (2024-2025)

Наименование	МС Алаколь		МС Жаланашколь	
	2024	2025	2024	2025
Средняя годовая температура воздуха	9.1°C	8.7°C	8.9°C	9.3°C
Средняя годовая минимальная температура воздуха	4.3°C	3.5°C	3.3°C	3.0°C
Средняя годовая максимальная температура воздуха	+14.4°C	+15.1°C	+14.4°C	+16.6°C

Многолетние климатические характеристики

Наименование	МС Алаколь	МС Жаланашколь
Средняя скорость ветра за год	2.8м/с	7.2м/с

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Станция	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Алаколь	7	7	14	15	7	13	23	14	17
Жаланашколь	24	2	3	33	21	1	2	14	17



Примечание:

- скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5% не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>.

Приложение 8

Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі комитетінің
"Охотзоопром" өндірістік бірлестігі
республикалық мемлекеттік
қазыналық кәсіпорны



Қазақстан Республикасы 010000, Түркісіб
ауданы, Василий Бартольд көшесі 157В

Республиканское государственное
казенное предприятие
"Производственное объединение
"Охотзоопром" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"

Республика Казахстан 010000, Турксибский
район, улица Василий Бартольд 157В

04.03.2026 №ЗТ-2026-00917692

Товарищество с ограниченной
ответственностью "DAHANG MINING"

На №ЗТ-2026-00917692 от 2 марта 2026 года

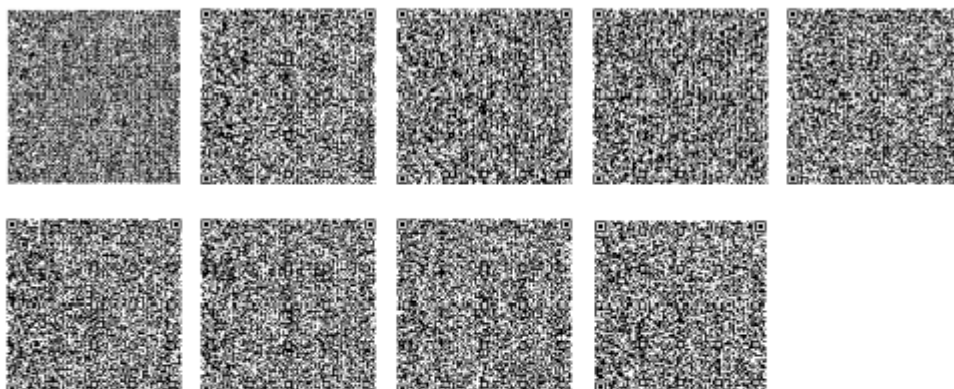
Товарищество с ограниченной ответственностью «DAHANG MINING» Алматинская область, Медеуский р-н, ул.Кыз Жибек, д.15 Республиканское государственное казенное предприятие «ПО Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Республики Казахстан (далее-Предприятие), рассмотрев Ваше обращение №ЗТ-2026-00917611 от 03.03.2026 года, №ЗТ-2026-00917692 от 03.03.2026 года и №ЗТ-2026-00917536 от 03.03.2026 года в ответ сообщает следующее: По данным Предприятия, указанные участки разведки не входят в границы особо охраняемых природных территорий, закрепленных за Предприятием, вместе с тем данные участки являются ареалом обитания и проходят сезонные пути миграции горного барана (архара) занесенного в Красную книгу Республики Казахстан. Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан». Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI, в случае несогласия с представленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке. И.о. генерального директора А.Өліпбай Исп.: Есмұханбетов Д.Н. : 224 81 43

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 генерального директора

ӘЛІПБАЙ АЙБЕК ИГЕНҰЛЫ



Исполнитель

ЕСМУХАНБЕТОВ ДАНИЯР НУРИДИНОВИЧ

тел.: +7727-237-79-59

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

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

КАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

30.03.2026

1. Город -
2. Адрес - область Жетысу, Алакольский район, Токжайляуский сельский округ
4. Организация, запрашивающая фон - ТОО \"РУДПРОЕКТ\"
5. Объект, для которого устанавливается фон - Орта-тентек
6. Разрабатываемый проект - Разведка твердых полезных ископаемых
- Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Взвешанные
7. частицы PM_{2.5}, Взвешанные частицы PM₁₀, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Жетысу, Алакольский район, Токжайляуский сельский округ выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 10

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 003, область Жетісу

Объект N 0001, Вариант 1 Участок "Орта тентек "

Источник загрязнения N 0001

Источник выделения N 001, Дизельный генератор

Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

~~~~~

## Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $B_{год}$ , т, 12.2Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P$ , кВт, 100Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b$ , г/кВт\*ч, 13.3Температура отработавших газов  $T_{ог}$ , К, 275

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

## 1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{ог}$ , кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 13.3 \cdot 100 = 0.0115976 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов  $\gamma_{ог}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 275 / 273) = 0.652609489 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;Объемный расход отработавших газов  $Q_{ог}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.0115976 / 0.652609489 = 0.017771118 \quad (A.4)$$

## 2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO  | NOx | CH  | C   | S02 | CH20 | БП     |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|------|--------|
| Б      | 6.2 | 9.6 | 2.9 | 0.5 | 1.2 | 0.12 | 1.2E-5 |

Таблица значений выбросов  $q_{ji}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO | NOx | CH | C | S02 | CH20 | БП |
|--------|----|-----|----|---|-----|------|----|
|--------|----|-----|----|---|-----|------|----|

|   |    |    |    |   |   |     |        |
|---|----|----|----|---|---|-----|--------|
| Б | 26 | 40 | 12 | 2 | 5 | 0.5 | 5.5E-5 |
|---|----|----|----|---|---|-----|--------|

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 6.2 * 100 / 3600 = 0.172222222$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 26 * 12.2 / 1000 = 0.3172$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.8 = (9.6 * 100 / 3600) * 0.8 = 0.213333333$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (40 * 12.2 / 1000) * 0.8 = 0.3904$$

Примесь: 2754 Алканы C<sub>12</sub>-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 2.9 * 100 / 3600 = 0.080555556$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 12 * 12.2 / 1000 = 0.1464$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.5 * 100 / 3600 = 0.013888889$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 2 * 12.2 / 1000 = 0.0244$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 1.2 * 100 / 3600 = 0.033333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 5 * 12.2 / 1000 = 0.061$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.12 * 100 / 3600 = 0.003333333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 0.5 * 12.2 / 1000 = 0.0061$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_3 / 3600 = 0.000012 * 100 / 3600 = 0.000000333$$

$$W_i = q_{mi} * B_{год} / 1000 = 0.000055 * 12.2 / 1000 = 0.000000671$$

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

$$M_i = (e_{mi} * P_3 / 3600) * 0.13 = (9.6 * 100 / 3600) * 0.13 = 0.034666667$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (40 * 12.2 / 1000) * 0.13 = 0.06344$$

**Итого выбросы по веществам:**

| Код  | Примесь                                   | г/сек<br>без<br>очистки | т/год<br>без<br>очистки | %<br>очистки | г/сек<br>с<br>очисткой | т/год<br>с<br>очисткой |
|------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид<br>(Азота диоксид) (4) | 0.213333333             | 0.3904                  | 0            | 0.213333333            | 0.3904                 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота                    | 0.034666667             | 0.06344                 | 0            | 0.034666667            | 0.06344                |

|      |                                                                                                                   |             |             |   |             |             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---|-------------|-------------|
|      | оксид) (6)                                                                                                        |             |             |   |             |             |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0.013888889 | 0.0244      | 0 | 0.013888889 | 0.0244      |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.033333333 | 0.061       | 0 | 0.033333333 | 0.061       |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.172222222 | 0.3172      | 0 | 0.172222222 | 0.3172      |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                 | 0.000000333 | 0.000000671 | 0 | 0.000000333 | 0.000000671 |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                     | 0.003333333 | 0.0061      | 0 | 0.003333333 | 0.0061      |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.080555556 | 0.1464      | 0 | 0.080555556 | 0.1464      |

ЭРА v3.0.405

Дата:22.01.26 Время:18:04:08

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, область Жетісу

Объект: 0001, Вариант 1 Участок "Орта тентек "

Источник загрязнения: 6002

Источник выделения: 6002 02, Снятие ПРС

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),  **$K_0 = 1.3$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2),  **$K_1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4),  **$K_4 = 1$**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5),  **$K_5 = 0.5$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  **$Q = 120$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  **$N = 0.7$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  **$MGOD = 0130$**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час,  **$MH = 0.021$**

**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)**

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  **$\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 130 \cdot (1-0.7) \cdot 10^{-6} = 0.0036504$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $G = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MН \cdot (1-N) / 3600 = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 120 \cdot 0.021 \cdot (1-0.7) / 3600 = 0.0001638$

**Итоговая таблица выбросов**

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 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) | 0.0001638         | 0.0036504           |

ЭРА v3.0.405

Дата:22.01.26 Время:18:17:44

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, область Жетісу

Объект: 0001, Вариант 1 Участок "Орта тентек "

Источник загрязнения: 6003

Источник выделения: 6003 03, Проходка 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),  **$K_0 = 1.3$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2),  **$K_1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4),  **$K_4 = 1$**

Высота падения материала, м,  **$GB = 2$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5),  **$K_5 = 0.7$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  **$Q = 120$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  **$N = 0.7$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  **$MGOD = 952$**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час,  **$MH = 0.16$**

**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)**

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  **$\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 120 \cdot 952 \cdot (1-0.7) \cdot 10^{-6} = 0.037425024$**



Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $G = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MН \cdot (1-N) / 3600 = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 120 \cdot 0.16 \cdot (1-0.7) / 3600 = 0.0017472$

**Итоговая таблица выбросов**

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 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) | 0.0017472         | 0.037425024         |

ЭРА v3.0.405

Дата:22.01.26 Время:18:22:30

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, область Жетісу

Объект: 0001, Вариант 1 Участок "Орта тентек "

Источник загрязнения: 6004

Источник выделения: 6004 04, Проходка шурфов

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,  $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5),  $K5 = 0.7$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  $Q = 120$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  $N = 0.7$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год,  $MGOD = 408$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час,  $MH = 0.06$

**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)**

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24),  $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 120 \cdot 408 \cdot (1-0.7) \cdot 10^{-6} = 0.016039296$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25),  $\_G\_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MN \cdot (1-N) / 3600 = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 120 \cdot 0.06 \cdot (1-0.7) / 3600 = 0.0006552$

**Итоговая таблица выбросов**

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 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) | 0.0006552         | 0.016039296         |

ЭРА v3.0.405

Дата:22.01.26 Время:18:39:38

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, область Жетісу

Объект: 0001, Вариант 1 Участок "Орта тентек "

Источник загрязнения: 6005

Источник выделения: 6005 05, Буровая установка

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/м<sup>3</sup>,  **$P = 2.6$** 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,  **$D = 0.0635$** 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,  **$_{T} = 5940$** 

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), 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),  **$_{M} = 0.785 \cdot D^2 \cdot VB \cdot P \cdot _{T} \cdot B \cdot K7 \cdot (1-N) \cdot _{KOLIV} = 0.785 \cdot 0.0635^2 \cdot 0.5 \cdot 2.6 \cdot 5940 \cdot 0.03 \cdot 0.04 \cdot (1-0.7) \cdot 1 = 0.00879932595$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.31),  **$_{G} = 0.785 \cdot D^2 \cdot VB \cdot P \cdot B \cdot K7 \cdot (1-N) \cdot 1000 \cdot N1 / 3.6 = 0.785 \cdot 0.0635^2 \cdot 0.5 \cdot 2.6 \cdot 0.03 \cdot 0.04 \cdot (1-0.7) \cdot 1000 \cdot 1 / 3.6 = 0.00041149111$**

### Итоговая таблица выбросов

| Код  | Наименование ЗВ                                                                  | Выброс г/с    | Выброс т/год  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль | 0.00041149111 | 0.00879932595 |

|  |                                                                                                                                                  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

ЭРА v3.0.405

Дата:22.01.26 Время:18:51:02

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, область Жетісу

Объект: 0001, Вариант 1 Участок "Орта тентек "

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 газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от резервуаров

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Конструкция резервуара: Наземный

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **C<sub>MAX</sub> = 2.25**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м<sup>3</sup>, **Q<sub>OZ</sub> = 1**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **COZ = 1.19**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м<sup>3</sup>, **Q<sub>VL</sub> = 1**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м<sup>3</sup> (Прил. 15), **CVL = 1.6**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м<sup>3</sup>/час, **VSL = 147.4**

Максимальный из разовых выброс, г/с (7.1.2), **GR = (C<sub>MAX</sub> · VSL) / 3600 = (2.25 · 147.4) / 3600 = 0.0921**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (7.1.4), **MZAK = (COZ · Q<sub>OZ</sub> + CVL · Q<sub>VL</sub>) · 10<sup>-6</sup> = (1.19 · 1 + 1.6 · 1) · 10<sup>-6</sup> = 0.00000279**

Удельный выброс при проливах, г/м<sup>3</sup> (с. 20), **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (7.1.5), **MPRR = 0.5 · J · (Q<sub>OZ</sub> + Q<sub>VL</sub>) · 10<sup>-6</sup> = 0.5 · 50 · (1 + 1) · 10<sup>-6</sup> = 0.000005**

Валовый выброс, т/год (7.1.3), **MR = MZAK + MPRR = 0.00000279 + 0.000005 = 0.00000528**

Полагаем, **G = 0.0921**

Полагаем, **M = 0.0000528**

**Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **CI = 99.72**

Валовый выброс, т/год (4.2.5), **\_M\_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.0000528 / 100 = 0.00005265216**

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0921 / 100 = 0.09184212$

**Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)**

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14),  $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (4.2.5),  $\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.0000528 / 100 = 0.00000014784$

Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4),  $\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0921 / 100 = 0.00025788$

**Итоговая таблица выбросов**

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0333       | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                                                | 0.00025788        | 0.00000014784       |
| 2754       | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.09184212        | 0.00005265216       |

ЭРА v3.0.405

Дата:22.01.26 Время:19:04:27

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 003, область Жетісу

Объект: 0001, Вариант 1 Участок "Орта тентек "

Источник загрязнения: 6007

Источник выделения: 6007 07, Извлечение и складирование горной массы

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 от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)

Материал: Песчаник

Влажность материала в диапазоне: 1.0 - 3.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1),  **$K_0 = 1.3$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2),  **$K_1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4),  **$K_4 = 1$**

Высота падения материала, м,  **$GB = 2$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5),  **$K_5 = 0.7$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т,  **$Q = 360$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы,  **$N = 0.7$**

Количество материала, поступающего на склад, т/год,  **$MGOD = 1360$**

Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час,  **$MH = 0.22$**

Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала,  $w = 5 \cdot 10^{-6}$  кг/м<sup>2</sup>\*с

Размер куска в диапазоне: 50 - 100 мм

Коэффициент, учитывающий размер материала (табл. 5 [2]),  **$F = 0.4$**

Площадь основания штабелей материала, м<sup>2</sup>,  **$S = 1$**

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала,  **$K_6 = 1.45$**

**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)**



Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18),  $M1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 360 \cdot 1360 \cdot (1-0.7) \cdot 10^{-6} = 0.1604$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19),  $G1 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 360 \cdot 0.22 \cdot (1-0.7) / 3600 = 0.0072$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20),  $M2 = 31.5 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 31.5 \cdot 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 5 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot (1-0.7) \cdot 1000 = 0.04275$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22),  $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K6 \cdot W \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot S \cdot (1-N) \cdot 1000 = 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1.45 \cdot 5 \cdot 10^{-6} \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot (1-0.7) \cdot 1000 = 0.001357$

Итого валовый выброс, т/год,  $M = M1 + M2 = 0.1604 + 0.04275 = 0.20315$

Максимальный из разовых выброс, г/с,  $G = 0.0072$

наблюдается в процессе формирования склада

**Итоговая таблица выбросов**

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 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) | 0.0072            | 0.20315             |

## Приложение 11 - 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 "РУДПРОЕКТ "

-----  
-----  
| 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: область Жетісу

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{\text{мр}} = 12.0$  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 :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:37

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

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~ | ~  | ~м/с~ | ~  | ~м3/с~ | ~  | градС | ~      | ~м~ | ~  | ~м~ |

0001 Т 0.0 0.34 0.200 0.0178 2.0 8701.85 13342.02  
 1.0 1.00 0 0.2133333

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 |        |                     |      | Их расчетные параметры |             |               |
|-------------------------------------------|--------|---------------------|------|------------------------|-------------|---------------|
| Номер                                     | Код    | М                   | Тип  | Сm                     | Um          | Xm            |
| -п/п-                                     | -Ист.- | -----               | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 0001   | 0.213333            | Т    | 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 :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22000x18000 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 ( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вер.расч. :1      Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился

16.03.2026 16:37

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 11000, Y= 9000

размеры: длина (по X) = 22000, 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 (U<sub>mp</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                                                 |  |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|--|
|                         | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
|                         | Сс - 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 Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |

y= 18000 : Y-строка 1 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=184)

-----

•

•

```

x=      0 :    500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:
4500:   5000:   5500:   6000:   6500:   7000:   7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

---

y= 17500 : Y-строка 2 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=177)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:  
0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:  
Cc : 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: 0.004: 0.004:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~
----
```

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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:
~~~~~
~~~~~
```

---

```

y= 17000 : Y-строка 3  Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=177)
```

```

-----
:
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~
----
```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:
0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 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:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 16500 : Y-строка 4 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=176)
-----
:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014:
0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.018:
0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~
-----

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 16000 : Y-строка 5 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=176)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:  
0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006:

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.035: 0.036: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019:  
0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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



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

~~~~~  
~~~~~

y= 15500 : Y-строка 6 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=175)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015:  
0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.035: 0.040:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.046: 0.049: 0.049: 0.045: 0.039: 0.034: 0.029: 0.024: 0.021:  
0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

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

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

y= 15000 : Y-строка 7 Стах= 0.075 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=173)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016:  
0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.043: 0.054:

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: 0.009: 0.011:

Фоп: 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 :  
112 : 114 : 117 : 122 : 127 : 134 : 144 :

Uоп:11.30 :10.49 : 9.74 : 9.11 :12.00 :12.00 : 7.16 : 6.54 : 5.79 :  
5.16 : 4.49 : 3.91 : 3.28 : 2.72 : 2.19 : 1.75 :

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qc : 0.066: 0.075: 0.074: 0.064: 0.051: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023:  
0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011:

Cc : 0.013: 0.015: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:  
0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Фоп: 157 : 173 : 190 : 206 : 218 : 227 : 234 : 239 : 243 :  
246 : 249 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 :

Uоп: 1.41 : 1.23 : 1.25 : 1.46 : 1.82 : 2.30 : 2.82 : 3.39 : 4.03 :  
4.65 : 5.32 : 5.89 : 6.58 : 7.30 :12.00 :12.00 :

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

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

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

Фоп: 257 : 258 : 259 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 262 :  
 262 : 262 : 263 : 263 :  
 Уоп: 9.28 :10.03 :10.60 :11.24 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 14500 : Y-строка 8 Стах= 0.130 долей ПДК (x= 8500.0;  
 напр.ветра=170)  
 -----  
 : \_\_\_\_\_

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016:  
 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.040: 0.053: 0.075:  
 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: 0.008: 0.011: 0.015:  
 Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 101 : 103 : 104 :  
 105 : 107 : 110 : 113 : 118 : 124 : 134 :  
 Уоп:11.30 :10.32 :12.00 : 9.00 :12.00 :12.00 : 6.98 : 6.25 : 5.57 :  
 4.96 : 4.23 : 3.61 : 2.96 : 2.36 : 1.76 : 1.23 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.103: 0.130: 0.126: 0.097: 0.070: 0.050: 0.038: 0.030: 0.025:  
 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
 Cc : 0.021: 0.026: 0.025: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:  
 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 149 : 170 : 194 : 215 : 228 : 237 : 243 : 248 : 251 :  
 253 : 255 : 256 : 258 : 259 : 260 : 260 :  
 Уоп: 0.79 :12.00 :12.00 : 0.87 : 1.32 : 1.87 : 2.47 : 3.11 : 3.74 :  
 4.39 : 5.06 : 5.73 : 6.41 : 7.05 :12.00 :12.00 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
 20500: 21000: 21500: 22000:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 :
264 : 265 : 265 : 265 :
Uоп: 9.11 : 9.74 :10.49 :11.30 :11.83 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

```

y= 14000 : Y-строка 9 Cmax= 0.353 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=163)

```

-----
:

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017:
0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.045: 0.065: 0.101:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020:
Фоп: 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 :
99 : 100 : 102 : 104 : 107 : 111 : 119 :
Uоп:11.22 :10.32 : 9.57 : 9.00 :12.00 : 7.54 : 6.80 : 6.15 : 5.44 :
4.77 : 4.13 : 3.44 : 2.76 : 2.09 : 1.44 : 0.82 :

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.189: 0.353: 0.323: 0.164: 0.093: 0.060: 0.042: 0.032: 0.026:
0.022: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.038: 0.071: 0.065: 0.033: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 133 : 163 : 204 : 230 : 243 : 250 : 254 : 257 : 259 :
260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 264 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.93 : 1.56 : 2.22 : 2.87 : 3.56 :
4.23 : 4.90 : 5.57 : 6.31 : 6.98 :12.00 :12.00 :

```

[illegible]

Уоп: 9.00 : 9.74 :10.49 :11.41 :11.83 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

\_\_\_\_\_

■

■

[illegible]

Уоп:11.16 :10.21 : 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.44 : 6.80 : 6.07 : 5.39 :  
4.72 : 4.05 : 3.33 : 2.65 : 1.96 : 1.28 :12.00 :

-----

-----

Qc : 0.326: 1.429: 1.043: 0.258: 0.107: 0.066: 0.045: 0.034: 0.027:  
0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:

Сс : 0.065: 0.286: 0.209: 0.052: 0.021: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Фоп: 103 : 128 : 242 : 259 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 :  
268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 :

Uоп:12.00 :10.06 :12.00 :12.00 : 0.73 : 1.41 : 2.10 : 2.78 : 3.47 :  
4.19 : 4.85 : 5.57 : 6.25 : 6.87 : 7.62 :12.00 :

~~~~~

~~~~~

----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qс : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Сс : 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:

Фоп: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
269 : 269 : 269 : 269 :

Uоп: 9.00 :12.00 :10.32 :11.41 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~

~~~~~

y= 13000 : Y-строка 11 Смах= 0.840 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 31)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017:  
0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.047: 0.070: 0.116:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.014: 0.023:

Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 :  
85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 74 :

Uоп:11.18 :10.21 : 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.62 : 6.80 : 6.09 : 5.45 :  
4.76 : 4.04 : 3.39 : 2.67 : 2.00 : 1.32 :12.00 :

~~~~~

~~~~~

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.277: 0.840: 0.695: 0.229: 0.104: 0.064: 0.044: 0.033: 0.027:
0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.055: 0.168: 0.139: 0.046: 0.021: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 64 : 31 : 319 : 293 : 285 : 281 : 278 : 277 : 276 :
275 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.78 : 1.45 : 2.12 : 2.82 : 3.50 :
4.19 : 4.85 : 5.57 : 6.25 : 7.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :
272 : 272 : 272 : 271 :
Uоп: 9.00 :12.00 :10.32 :11.41 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
~~~~~
```

y= 12500 : Y-строка 12 Стах= 0.230 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 13)

-----

:

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017:
0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.043: 0.061: 0.092:
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: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018:
Фоп: 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 :
79 : 77 : 75 : 73 : 69 : 64 : 55 :
```

Uоп:11.26 :10.32 : 9.57 : 9.00 :12.00 : 7.54 : 6.87 : 6.25 : 5.57 :  
4.85 : 4.17 : 3.47 : 2.82 : 2.17 : 1.54 : 0.95 :

-----  
-----  
----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qс : 0.148: 0.230: 0.217: 0.133: 0.084: 0.057: 0.041: 0.032: 0.026:  
0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Cс : 0.030: 0.046: 0.043: 0.027: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Фоп: 40 : 13 : 341 : 317 : 303 : 295 : 290 : 287 : 284 :  
282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.06 : 1.66 : 2.30 : 2.96 : 3.61 :  
4.27 : 4.96 : 5.67 : 6.35 : 6.98 :12.00 :12.00 :

-----  
-----  
----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qс : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cс : 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:

Фоп: 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 :  
274 : 274 : 274 : 274 :  
Uоп: 9.11 : 9.74 :10.49 :11.41 :11.83 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

-----  
-----

---

y= 12000 : Y-строка 13 Cмах= 0.102 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 9)

-----  
:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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



Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016:  
 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.038: 0.049: 0.066:  
 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: 0.008: 0.010: 0.013:  
 Фоп: 81 : 81 : 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 :  
 72 : 70 : 67 : 64 : 59 : 52 : 42 :  
 Уоп:11.41 :10.78 : 9.74 : 9.00 :12.00 :12.00 : 6.98 : 6.35 : 5.67 :  
 5.00 : 4.35 : 3.70 : 3.06 : 2.47 : 1.92 : 1.41 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 Qc : 0.087: 0.102: 0.101: 0.083: 0.062: 0.047: 0.036: 0.029: 0.024:  
 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
 Cc : 0.017: 0.020: 0.020: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 28 : 9 : 347 : 329 : 316 : 307 : 300 : 296 : 292 :  
 289 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 :  
 Уоп: 1.01 : 0.80 : 0.82 : 1.08 : 1.50 : 2.02 : 2.59 : 3.22 : 3.84 :  
 4.49 : 5.13 : 5.79 : 6.54 : 7.16 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
 20500: 21000: 21500: 22000:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 280 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 :  
 276 : 276 : 276 : 276 :  
 Уоп: 9.11 : 9.85 :10.49 :11.24 :11.83 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 11500 : Y-строка 14 Стах= 0.063 долей ПДК (x= 8500.0;  
 напр.ветра= 6)

-----

:

---

x=      0 :    500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:  
4500:   5000:   5500:   6000:   6500:   7000:   7500:

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

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016:  
0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.040: 0.048:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010:

Фоп:    78 :    77 :    77 :    76 :    75 :    73 :    72 :    71 :    69 :  
66 :    64 :    60 :    56 :    50 :    43 :    33 :

Uоп:11.13 :10.49 : 9.85 : 9.28 :12.00 :12.00 : 7.16 : 6.56 : 5.89 :  
5.22 : 4.65 : 4.05 : 3.45 : 2.87 : 2.38 : 1.96 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x=    8000:   8500:   9000:   9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.057: 0.063: 0.062: 0.056: 0.046: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022:  
0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011:

Cc : 0.011: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп:    21 :      6 :    351 :    337 :    325 :    316 :    309 :    303 :    299 :  
296 :    293 :    291 :    289 :    288 :    286 :    285 :

Uоп: 1.64 : 1.48 : 1.50 : 1.69 : 2.02 : 2.47 : 2.99 : 3.56 : 4.13 :  
4.74 : 5.38 : 5.99 : 6.69 : 7.33 :12.00 : 8.64 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

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

Фоп:   284 :   283 :   283 :   282 :   281 :   281 :   280 :   280 :   279 :  
279 :   279 :   278 :   278 :

Uоп: 9.28 :10.03 :10.60 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 11000 : Y-строка 15 Стах= 0.043 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 5)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015:  
0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:

~~~~~

~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.041: 0.043: 0.043: 0.040: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.021:  
0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

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

~~~~~

~~~~~

y= 10500 : Y-строка 16 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 4)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:  
0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:

~~~~~

~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qс : 0.032: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:  
0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Сс : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

Qс : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Сс : 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:

~~~~~

~~~~~

y= 10000 : Y-строка 17 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 3)

-----

:

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013:
0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:
0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
```

```

y=  9500 : Y-строка 18  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  8500.0;
напр.ветра=  3)
-----
```

```

:
```

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021:
```

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 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:

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
0.004: 0.004: 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:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 9000 : Y-строка 19 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 3)

-----  
:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012:  
0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:  
Cc : 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: 0.003: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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:  
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:

~~~~~

~~~~~

---

y= 8500 : Y-строка 20 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 2)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:  
0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~
----
```

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 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= 0.015 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 2)
```

```

-----
:
_____
```

---

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~
----
```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```



```

~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 7500 : Y-строка 22 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 2)
-----
:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~
-----

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 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= 0.012 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 2)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:  
0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:

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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:  
0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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:

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

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:

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= 0.011 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 2)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:  
0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:

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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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= 6000 : Y-строка 25 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=358)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:  
0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:

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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

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= 0.009 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=358)

-----

:

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 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:
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=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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:
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=  0.009 долей ПДК (x=  9000.0;
напр.ветра=358)
-----
```

```

:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
```

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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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= 4500 : Y-строка 28 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=358)

-----  
:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:  
0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.001: 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:

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

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:  
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 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=358)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
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= 3500 : Y-строка 30  Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 1)
-----
```

```

:
```

---

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 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: 0.001:
```



```

~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 3000 : Y-строка 31 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 1)
-----
:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 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:
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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

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:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 2500 : Y-строка 32 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 1)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 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:

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: 0.001:

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qc : 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:

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= 2000 : Y-строка 33 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 1)

-----

:

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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:

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

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= 1500 : Y-строка 34 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 1)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:

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

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

Qс : 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:

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

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

Qс : 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:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 35 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 1)

-----

:

```

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

---

```

x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
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=   500 : Y-строка 36  Смах=  0.004 долей ПДК (x=  8500.0;
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: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
```

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= 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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 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= 0.003 долей ПДК (x= 8500.0;  
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: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
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 : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qc : 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:  
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= 8500.0 м, Y= 13500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.4291975 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.2858395 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 128 град.
и скорости ветра 10.06 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
1	0001	Т	0.2133	1.4291975	100.00	100.00	6.6993742

b=C/M

| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

|

~~~~~  
~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:37

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1______

| Координаты центра : X= 11000 м; Y= 9000 |

| Длина и ширина : L= 22000 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 (U<sub>мр</sub>) 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-                                                                  | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 |
|                                                                     | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | -     | 1     |       |       |

|

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2- | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 |
|    | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | -     | 2     |       |       |

|

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3- | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 |
|    | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | -     | 3     |       |       |

|

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 4- | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.016 |
|    | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.028 | -     | 4     |       |       |



|  
 5- | 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018  
 0.020 0.022 0.025 0.028 0.032 0.035 0.036 | - 5

|  
 6- | 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019  
 0.022 0.025 0.029 0.035 0.040 0.046 0.049 | - 6

|  
 7- | 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020  
 0.024 0.028 0.034 0.043 0.054 0.066 0.075 | - 7

|  
 8- | 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.019 0.022  
 0.026 0.031 0.040 0.053 0.075 0.103 0.130 | - 8

|  
 9- | 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.023  
 0.027 0.034 0.045 0.065 0.101 0.189 0.353 | - 9

|  
 10- | 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023  
 0.028 0.035 0.048 0.072 0.122 0.326 1.429 | -10

|  
 11- | 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.023  
 0.028 0.035 0.047 0.070 0.116 0.277 0.840 | -11

|  
 12- | 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022  
 0.027 0.033 0.043 0.061 0.092 0.148 0.230 | -12

|  
 13- | 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021  
 0.025 0.030 0.038 0.049 0.066 0.087 0.102 | -13

|  
 14- | 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020  
 0.023 0.027 0.033 0.040 0.048 0.057 0.063 | -14

|  
 15- | 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019  
 0.021 0.024 0.028 0.032 0.037 0.041 0.043 | -15

|  
 16- | 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017  
 0.019 0.021 0.024 0.027 0.029 0.032 0.033 | -16

|  
 17-| 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016  
 0.017 0.019 0.021 0.023 0.024 0.026 0.026 |-17

|  
 18-| 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.015  
 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.021 0.022 |-18

|  
 19-C 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013  
 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 C-19

|  
 20-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012  
 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 |-20

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

|  
 22-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011  
 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 |-22

|  
 23-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010  
 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 |-23

|  
 24-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009  
 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 |-24

|  
 25-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009  
 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 |-25

|  
 26-| 0.005 0.005 0.005 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 |-26

|  
 27-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008  
 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |-27

|  
 28-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007  
 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 |-28

|  
29- | 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007  
0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 | -29

|  
30- | 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006  
0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 | -30

|  
31- | 0.003 0.003 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 0.006 | -31

|  
32- | 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005  
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 | -32

|  
33- | 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 | -33

|  
34- | 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 | -34

|  
35- | 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 | -35

|  
36- | 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 | -36

|  
37- | 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | -37

|  
-- | -- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---  
-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---  
12    1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11  
     13    14    15    16    17    18  
     19    20    21    22    23    24    25    26    27    28    29  
30    31    32    33    34    35    36  
-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---  
-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---  
     0.017 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010  
0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 | - 1

|  
0.020 0.019 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 0.008 0.007 |- 2

|  
0.023 0.023 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012  
0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 |- 3

|  
0.028 0.027 0.026 0.024 0.022 0.019 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012  
0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 4

|  
0.036 0.034 0.031 0.028 0.025 0.022 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013  
0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |- 5

|  
0.049 0.045 0.039 0.034 0.029 0.024 0.021 0.019 0.017 0.015 0.013  
0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 |- 6

|  
0.074 0.064 0.051 0.041 0.033 0.027 0.023 0.020 0.017 0.015 0.014  
0.013 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |- 7

|  
0.126 0.097 0.070 0.050 0.038 0.030 0.025 0.021 0.018 0.016 0.014  
0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |- 8

|  
0.323 0.164 0.093 0.060 0.042 0.032 0.026 0.022 0.019 0.016 0.015  
0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |- 9

|  
1.043 0.258 0.107 0.066 0.045 0.034 0.027 0.022 0.019 0.017 0.015  
0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |-10

|  
0.695 0.229 0.104 0.064 0.044 0.033 0.027 0.022 0.019 0.017 0.015  
0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |-11

|  
0.217 0.133 0.084 0.057 0.041 0.032 0.026 0.022 0.019 0.016 0.014  
0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |-12

|  
0.101 0.083 0.062 0.047 0.036 0.029 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014  
0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |-13

|  
0.062 0.056 0.046 0.038 0.031 0.026 0.022 0.019 0.017 0.015 0.014  
0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 |-14

|  
0.043 0.040 0.036 0.031 0.027 0.023 0.021 0.018 0.016 0.015 0.013  
0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 |-15

|  
0.032 0.031 0.029 0.026 0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013  
0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |-16

|  
0.026 0.025 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012  
0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |-17

|  
0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 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 |-18

|  
0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011  
0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 C-19

|  
0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010  
0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |-20

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

|  
0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009  
0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 |-22

|  
0.012 0.012 0.012 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009  
0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 |-23

|  
0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008  
0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 |-24

|  
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 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-25

|  
0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008  
0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |-26

|  
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007  
0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 |-27

|  
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 0.004 0.004 |-28

|  
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 0.004 0.004 |-29

|  
0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005  
0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-30

|  
0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-31

|  
0.006 0.006 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 0.003 |-32

|  
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-33

|  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  
0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-34

|  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-35

|  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-36

|  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-37



|                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|--------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.006                                                  | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -21 |
| 0.005                                                  | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -22 |
| 0.005                                                  | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -23 |
| 0.005                                                  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -24 |
| 0.005                                                  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -25 |
| 0.004                                                  | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -26 |
| 0.004                                                  | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -27 |
| 0.004                                                  | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -28 |
| 0.004                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -29 |
| 0.003                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -30 |
| 0.003                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -31 |
| 0.003                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -32 |
| 0.003                                                  | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -33 |
| 0.003                                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -34 |
| 0.002                                                  | 0.002 | 0.002 | 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 | 0.002 | 0.002 | -36 |
| 0.002                                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -37 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 37                                                     | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.4291975 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.2858395 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 8500.0 м  
( X-столбец 18, Y-строка 10) У<sub>м</sub> = 13500.0 м

При опасном направлении ветра : 128 град.

и "опасной" скорости ветра : 10.06 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.



ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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: 142

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

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - 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= 2678: 2918: 3097: 3418: 3515: 2591: 3918: 3934: 4353:  
 4418: 2918: 4772: 4918: 3418: 2504:

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

x= 1328: 1405: 1462: 1564: 1595: 1696: 1724: 1729: 1862:  
 1883: 1905: 1996: 2042: 2064: 2065:

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

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 5191: 3918: 4418: 2918: 2418: 5090: 4918: 2829: 3418:  
 2918: 3241: 3918: 3418: 3653: 4989:

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

```

x=      2130:   2224:   2383:   2405:   2433:   2476:   2542:   2556:   2564:
2582:   2678:   2724:   2731:   2801:   2823:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005:
0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=      3918:   4418:   4064:   4418:   4918:   4476:   4918:   4888:   3030:
3388:    3465:   3747:   3014:   3698:   3465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      2880:   2883:   2924:   3029:   3042:   3047:   3066:   3170:   8993:
9014:    9019:   9036:   9438:   9481:   9519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006:
0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=      2997:   3649:   3465:   2981:   3600:   3465:   2965:   3258:   3465:
3551:   6359:   6720:   6797:   7220:   7236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=      9883:   9927:  10019:  10329:  10372:  10519:  10774:  10796:  10811:
10817:  15244:  15321:  15338:  15428:  15432:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007:
0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

```
y=   7675:   7720:   8113:   8220:   6255:   8552:   6720:   6220:   7220:  
    7720:   8220:   6152:   8448:   6720:   6220:  
-----  
-----
```

```

x= 15525: 15535: 15619: 15642: 15695: 15713: 15821: 15847: 15928:
16035: 16142: 16145: 16173: 16321: 16347:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.009: 0.007: 0.007: 0.008:
0.008: 0.008: 0.006: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=      7220:  7720:  6048:  8345:  8220:  6720:  6220:  7220:  7720:
5945:  8241:  8220:  8220:  6720:  6220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  16428: 16535: 16596: 16632: 16642: 16821: 16847: 16928: 17035:
17046: 17092: 17142: 17186: 17321: 17347:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005:
Cc : 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:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=      7220:  5841:   7720:   8138:   6720:   6220:   7220:   5738:   8034:
5720:   7720:   6720:   6220:   5634:   7220:

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

x=   17428: 17497: 17535: 17552: 17821: 17847: 17928: 17947: 18011:
18023: 18035: 18321: 18347: 18398: 18428:

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

Qc : 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006:
0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=      7931:   5720:   7720:   6720:   6220:   5531:   7220:   7827:   5720:
7720:   5427:   6720:   6220:   7724:   7720:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

```

x= 18471: 18523: 18535: 18821: 18847: 18848: 18928: 18930: 19023:  
19035: 19299: 19321: 19347: 19390: 19407:

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

Qc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:  
0.005: 0.003: 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:

~~~~~  
~~~~~

y= 7220: 5720: 5324: 6720: 6220: 7620: 7220: 5720: 5220:  
7517: 5659: 6720: 5720: 6220: 6097:

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

x= 19428: 19523: 19749: 19821: 19847: 19850: 19928: 20023: 20200:  
20309: 20314: 20321: 20330: 20347: 20428:

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

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

~~~~~  
~~~~~

y= 7220: 6220: 6536: 6720: 6975: 7220: 7413:

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

x= 20428: 20459: 20541: 20589: 20655: 20719: 20769:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 15712.9 м, Y= 8551.8 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0085058 доли ПДК _{мр}
	0.0017012 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 304 град.

и скорости ветра 10.60 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
1	0001	Т	0.2133	0.0085058	100.00	100.00	0.039870985

 | Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
 |
 ~~~~~

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.

прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 189

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 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - 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= 6431: 6424: 6426: 6462: 6499: 6535: 6536: 6544: 6560:  
 6584: 6616: 6653: 6697: 6746: 6800:

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

```

x= 10493: 10430: 10368: 9947: 9527: 9107: 9107: 9049: 8988:
8930: 8876: 8826: 8781: 8741: 8709:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=      6857:  6917:  6979:  7041:  7529:  8016:  8503:  8990:  9477:
9964:    9970:  9975:  9981:  9986:  9987:

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

x=      8683:  8664:  8653:  8651:  8658:  8666:  8674:  8682:  8689:
8697:    8206:  7715:  7225:  6734:  6734:

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

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.022:
0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.022:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~
~~~~~

```

```

y=    9988:  9998: 10016: 10041: 10072: 10111: 10155: 10205: 10259:
10317: 10377: 10439: 10502: 10905: 11309:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    6692:  6630:  6570:  6512:  6458:  6408:  6364:  6326:  6294:
6269:  6251:  6241:  6239:  6252:  6265:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
~~~~~
~~~~~

```

```
y= 11712: 11712: 11712: 11713: 11714: 11723: 11739: 11763: 11794:
11832: 11876: 11925: 11978: 12035: 12095:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
```

```

x=      6278:    5906:    5534:    5534:    5494:    5432:    5372:    5314:    5259:
5209:    5164:    5125:    5092:    5066:    5047:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.032: 0.028: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:
0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 12157: 12220: 12642: 13065: 13487: 13504: 13521: 13522: 13525:
13537: 13557: 13584: 13618: 13658: 13704:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5037: 5034: 5040: 5047: 5053: 4653: 4252: 4252: 4208:
4146: 4087: 4030: 3977: 3929: 3886:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018:
0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Cc : 0.004: 0.004: 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:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 13755: 13810: 13868: 13929: 13992: 14054: 14459: 14863: 15267:
15671: 15671: 15707: 15768: 15828: 15884:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3850: 3820: 3797: 3782: 3774: 3774: 3802: 3829: 3856:
3884: 3885: 3888: 3900: 3920: 3948:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
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= 15937: 15985: 16027: 16063: 16093: 16115: 16130: 16137: 16153:
16169: 16579: 16989: 17399: 17399: 17411:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x=      3982:    4023:    4069:    4121:    4176:    4235:    4296:    4358:    4686:
5014:    5020:    5027:    5034:    5034:    5034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
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= 17474: 17535: 17594: 17650: 17701: 17748: 17789: 17824: 17852:
17872: 17885: 17891: 17900: 17909: 17918:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5041: 5055: 5077: 5106: 5141: 5183: 5231: 5283: 5339:
5399: 5460: 5523: 5943: 6363: 6783:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:
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= 17917: 17917: 17909: 17893: 17869: 17838: 17801: 17758: 17709:
17656: 17599: 17539: 17477: 17414: 16918:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6783: 6829: 6892: 6952: 7010: 7065: 7116: 7161: 7201:
7234: 7260: 7279: 7291: 7294: 7290:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

```

```
y= 16422: 15926: 15430: 14934: 14438: 14438: 14438: 14438: 14438:
14438: 14438: 14438: 14437: 14437: 14429:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
```



x= 7286: 7282: 7278: 7274: 7271: 7723: 8176: 8628: 9081:  
9533: 9986: 10438: 10438: 10472: 10534:

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

Qc : 0.026: 0.031: 0.039: 0.050: 0.066: 0.091: 0.122: 0.147: 0.133:  
0.100: 0.073: 0.054: 0.054: 0.052: 0.051:

Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.029: 0.027:  
0.020: 0.015: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

Фоп: 155 : 151 : 146 : 138 : 127 : 138 : 154 : 176 : 199 :  
217 : 230 : 238 : 238 : 238 : 239 :

Уоп: 3.60 : 2.99 : 2.41 : 1.87 : 1.41 : 0.95 :12.00 :12.00 :12.00 :  
0.83 : 1.25 : 1.75 : 1.76 : 1.84 : 1.86 :

~~~~~  
~~~~~

y= 14413: 14390: 14360: 14322: 14279: 14231: 14178: 14121: 14061:  
13999: 13936: 13469: 13001: 12534: 12066:

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

x= 10595: 10653: 10708: 10759: 10804: 10844: 10877: 10904: 10923:  
10935: 10938: 10936: 10935: 10933: 10931:

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

Qc : 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
0.044: 0.045: 0.047: 0.046: 0.043: 0.038:

Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:

~~~~~  
~~~~~

y= 11598: 11131: 10663: 10195: 9728: 9260: 8792: 8325: 7857:  
7390: 6922: 6922: 6912: 6849: 6788:

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

x= 10929: 10927: 10926: 10924: 10922: 10920: 10918: 10916: 10915:  
10913: 10911: 10910: 10911: 10905: 10892:

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

Qc : 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:  
0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Cc : 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: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

y= 6729: 6673: 6620: 6573: 6531: 6495: 6466: 6445: 6431:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10871: 10843: 10808: 10767: 10720: 10669: 10613: 10554: 10493:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 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= 8628.2 м, Y= 14438.4 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1471974 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0294395 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 176 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 |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.2133 | 0.1471974 | 100.00   | 100.00 | 0.689989090   |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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 | Н | 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 Т 0.0 0.34 0.200 0.0178 2.0 8701.85 13342.02
1.0 1.00 0 0.0346667

```

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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    | М                  | Тип  | См                     | Um          | Xm            |
| -п/п-                                     | -Ист.- | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 0001   | 0.034667           | Т    | 3.095432               | 0.50        | 11.4          |
| ~~~~~                                     |        |                    |      |                        |             |               |
| Суммарный Мq=                             |        | 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 :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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 : 22000x18000 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.



```

~~~~~
~~~~~
-----

```

---

```

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: 0.000: 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:

```

```

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

```

```

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= 17500 : Y-строка 2 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=177)

```

```

-----

```

```

:

```

---

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

```

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

```

```

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: 0.002:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
```

---

```

y= 17000 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=177)
-----
:
```

---

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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 : 0.000: 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 : 0.002: 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:
```

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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~

~~~~~

---

y= 16500 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=176)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

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: 0.001: 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 : 0.002: 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:

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

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 16000 : Y-строка 5 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=176)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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: 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: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:



y= 15500 : Y-строка 6 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=175)

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 0 :   | 500:  | 1000: | 1500: | 2000: | 2500: | 3000: | 3500: | 4000: |
|    | 4500: | 5000: | 5500: | 6000: | 6500: | 7000: | 7500: |       |       |

```
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: 0.003:
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: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

[illegible]

~~~~~  
~~~~~

y= 15000 : Y-строка 7 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=173)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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: 0.004:  
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: 0.002:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

~~~~~  
~~~~~

y= 14500 : Y-строка 8 Смах= 0.011 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=170)

-----

:

---

x=     0 :    500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:  
4500:   5000:   5500:   6000:   6500:   7000:   7500:

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

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: 0.004: 0.006:  
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: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

----

---

x=    8000:   8500:   9000:   9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.008: 0.011: 0.010: 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:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 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:

~~~~~

~~~~~

----

---

x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

~~~~~

~~~~~

---

y= 14000 : Y-строка    9    Стах=   0.029 долей ПДК (x=   8500.0;  
напр.ветра=163)

-----

:

---

x=     0 :    500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:  
4500:   5000:   5500:   6000:   6500:   7000:   7500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.008:
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: 0.002: 0.003:
~~~~~
~~~~~
-----

```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.029: 0.026: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.011: 0.011: 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:
~~~~~
~~~~~
-----

```

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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 : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.116 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=128)
-----
:

```

---

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.006: 0.010:
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: 0.002: 0.002: 0.004:

```

Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 :  
 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 97 :  
 Уоп:11.16 :10.21 : 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.44 : 6.80 : 6.07 : 5.39 :  
 4.72 : 4.05 : 3.33 : 2.65 : 1.96 : 1.28 :12.00 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.026: 0.116: 0.085: 0.021: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.011: 0.046: 0.034: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 103 : 128 : 242 : 259 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 :  
 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 :

Уоп:12.00 :10.06 :12.00 :12.00 : 0.73 : 1.41 : 2.10 : 2.78 : 3.47 :  
 4.19 : 4.85 : 5.57 : 6.25 : 6.87 : 7.62 :12.00 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
 20500: 21000: 21500: 22000:

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

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : :  
 : : : :

Уоп: 9.00 :12.00 :10.32 :11.41 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 : :  
 : : : :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 13000 : Y-строка 11 Cmax= 0.068 долей ПДК (x= 8500.0;  
 напр.ветра= 31)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.006: 0.009:
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: 0.002: 0.002: 0.004:
Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 :
85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 74 :
Uоп:11.18 :10.21 : 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.62 : 6.80 : 6.09 : 5.45 :
4.76 : 4.04 : 3.39 : 2.67 : 2.00 : 1.32 :12.00 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.068: 0.056: 0.019: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.027: 0.023: 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:
Фоп: 64 : 31 : 319 : 293 : 285 : 281 : 278 : 277 : 276 :
275 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.78 : 1.45 : 2.12 : 2.82 : 3.50 :
4.19 : 4.85 : 5.57 : 6.25 : 7.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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 : 0.000: 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: 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : :
: : : :
Uоп: 9.00 :12.00 :10.32 :11.41 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 : :
: : : :
~~~~~
~~~~~

```

---

y= 12500 : Y-строка 12 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 13)

-----

:

---

x=     0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qс : 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: 0.007:

Сс : 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: 0.002: 0.003:

~~~~~

~~~~~

----

---

x=   8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qс : 0.012: 0.019: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.005: 0.007: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

Qс : 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:

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= 12000 : Y-строка 13 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 9)

-----

:

---

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~
----
```

---

```

x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
----
```

---

```

x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
```

---

y= 11500 : Y-строка 14    Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 6)

-----

:

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.004:
```



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: 0.002:

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 0.004 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 5)

-----  
:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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: 0.003:  
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 : 0.003: 0.004: 0.004: 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:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

~~~~~

~~~~~

---

y= 10500 : Y-строка 16 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 4)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 3)
```

```

-----
:
```

---

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 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: 0.001: 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 : 0.002: 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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

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

```

```

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:

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 3)

```

```

-----

```

```

:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

```

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

```

```

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: 0.002: 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: 0.001: 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 : 0.002: 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:

```

```

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

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

~~~~~  
~~~~~

y= 9000 : Y-строка 19 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 3)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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: 0.001: 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:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

y= 8500 : Y-строка 20 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 2)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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: 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: 0.001:

~~~~~  
~~~~~  
----

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: 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
напр.ветра= 2)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

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

Qс : 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:

Cс : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
напр.ветра= 2)

-----

:

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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=    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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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=  0.001 долей ПДК (x=  8500.0;
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: 0.001: 0.001: 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= 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:

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

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

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= 6500 : Y-строка 24 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;  
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: 0.001: 0.001: 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= 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:

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

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= 6000 : Y-строка 25 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 9000.0;  
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: 0.001: 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= 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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 5500 : Y-строка 26  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9000.0;
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: 0.001: 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= 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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

```

```

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

```

```

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

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9000.0;
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: 0.001: 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: 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: 0.000: 0.000:

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
```

[illegible][illegible][illegible]

~~~~~

~~~~~

y= 4500 : Y-строка 28 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9000.0; 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: 0.001: 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: 0.000:
```

~~~~~

— — — —

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

[illegible]

```
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: 0.000:
```

~~~~~

— — — —

```
x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

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

[illegible]

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9000.0;  
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:  
0.001: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
напр.ветра= 1)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qс : 0.000: 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: 0.001:

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: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qс : 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:

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:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 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:

~~~~~

~~~~~

y= 3000 : Y-строка 31 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;  
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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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=  8500.0;
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:
```



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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;  
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:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:

```

```

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

```

```

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

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

[illegible]

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:

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 8500.0 м, Y= 13500.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1161223 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0464489 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 128 град.  
и скорости ветра 10.06 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 |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.0347 | 0.1161223 | 100.00   | 100.00 | 3.3496783     |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

|                                          |
|------------------------------------------|
| Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 |
| Координаты центра : X= 11000 м; Y= 9000  |
| Длина и ширина : L= 22000 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 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                           | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 12                                                                        | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |       |       |       |       |
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ---  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-                                                                        | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 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                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| - 2                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-                                                                        | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001                                                                     | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| - 3                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-                                                                        | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| - 4                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-                                                                        | 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| - 5                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 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 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.002 |
| - 6                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-                                                                        | 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 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.002 |
| - 7                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-                                                                        | 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 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.002 |
| - 8                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 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                                                                     | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.015 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.002 |
| - 9                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

10- | 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 0.006 0.010 0.026 0.116 | -10

|  
11- | 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 0.006 0.009 0.022 0.068 | -11

|  
12- | 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 0.007 0.012 0.019 | -12

|  
13- | 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 0.004 0.005 0.007 0.008 | -13

|  
14- | 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 0.004 0.005 0.005 | -14

|  
15- | 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 0.003 0.004 | -15

|  
16- | 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 0.003 | -16

|  
17- | 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | -17

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

|  
19-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 C-19

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

|  
21- | 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -21

|



22-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22

|  
23-| . 0.000 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 |-23

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

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

|  
26-| . . . 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 |-26

|  
27-| . . . . 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 |-27

|  
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 |-28

|  
29-| . . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-29

|  
30-| . . . . . . . 0.000 0.000  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-30

|  
31-| . . . . . . . . . .  
. 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 |-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 0.001 | - 1

|
      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 0.001 0.001 0.001 | - 2

|
      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 0.001 | - 3

|
      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 0.001 0.001 | - 4

|
      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 0.001 0.001 0.001 | - 5

|
      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 0.001 0.001 0.001 | - 6

|

```

0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | - 7

|

0.010 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 0.001 0.001 | - 8

|

0.026 0.013 0.008 0.005 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 | - 9

|

0.085 0.021 0.009 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -10

|

0.056 0.019 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -11

|

0.018 0.011 0.007 0.005 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 | -12

|

0.008 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -13

|

0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -14

|

0.004 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 0.001 | -15

|

0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -16

|

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 0.001 | -17

|

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 0.001 | -18

|

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 0.001 0.001 C-19

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 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 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 0.001 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 0.000 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 0.000 . . . . . |-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  
0.000 . . . . . |-28

|

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 0.000 0.000 . . .  
. . . . . |-30

|





|                                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|--------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -32 |
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -33 |
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -34 |
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -35 |
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -36 |
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -37 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- --- |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 37                                                     | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1161223$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0464489$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 8500.0$  м

( X-столбец 18, Y-строка 10)  $Y_m = 13500.0$  м

При опасном направлении ветра : 128 град.

и "опасной" скорости ветра : 10.06 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника

001

Всего просчитано точек: 142

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 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

```

| Уоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
| ~~~~~~| ~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| ~~~~~~| ~~~~~~|

```

---

```

y=  2678:  2918:  3097:  3418:  3515:  2591:  3918:  3934:  4353:
4418:  2918:  4772:  4918:  3418:  2504:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1328:  1405:  1462:  1564:  1595:  1696:  1724:  1729:  1862:
1883:  1905:  1996:  2042:  2064:  2065:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y=  5191:  3918:  4418:  2918:  2418:  5090:  4918:  2829:  3418:
2918:  3241:  3918:  3418:  3653:  4989:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2130:  2224:  2383:  2405:  2433:  2476:  2542:  2556:  2564:
2582:  2678:  2724:  2731:  2801:  2823:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 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: 0.001:
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=  3918:  4418:  4064:  4418:  4918:  4476:  4918:  4888:  3030:
3388:  3465:  3747:  3014:  3698:  3465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2880:  2883:  2924:  3029:  3042:  3047:  3066:  3170:  8993:
9014:  9019:  9036:  9438:  9481:  9519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 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:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 2997: 3649: 3465: 2981: 3600: 3465: 2965: 3258: 3465:  
 3551: 6359: 6720: 6797: 7220: 7236:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 9883: 9927: 10019: 10329: 10372: 10519: 10774: 10796: 10811:  
 10817: 15244: 15321: 15338: 15428: 15432:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 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:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 7675: 7720: 8113: 8220: 6255: 8552: 6720: 6220: 7220:  
 7720: 8220: 6152: 8448: 6720: 6220:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 15525: 15535: 15619: 15642: 15695: 15713: 15821: 15847: 15928:  
 16035: 16142: 16145: 16173: 16321: 16347:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 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:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 7220: 7720: 6048: 8345: 8220: 6720: 6220: 7220: 7720:  
 5945: 8241: 8220: 8220: 6720: 6220:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 16428: 16535: 16596: 16632: 16642: 16821: 16847: 16928: 17035:  
 17046: 17092: 17142: 17186: 17321: 17347:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:  
 0.000: 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:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 7220: 5841: 7720: 8138: 6720: 6220: 7220: 5738: 8034:  
5720: 7720: 6720: 6220: 5634: 7220:

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

x= 17428: 17497: 17535: 17552: 17821: 17847: 17928: 17947: 18011:  
18023: 18035: 18321: 18347: 18398: 18428:

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

Qc : 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:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 7931: 5720: 7720: 6720: 6220: 5531: 7220: 7827: 5720:  
7720: 5427: 6720: 6220: 7724: 7720:

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

x= 18471: 18523: 18535: 18821: 18847: 18848: 18928: 18930: 19023:  
19035: 19299: 19321: 19347: 19390: 19407:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 7220: 5720: 5324: 6720: 6220: 7620: 7220: 5720: 5220:  
7517: 5659: 6720: 5720: 6220: 6097:

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

x= 19428: 19523: 19749: 19821: 19847: 19850: 19928: 20023: 20200:  
20309: 20314: 20321: 20330: 20347: 20428:

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

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

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
    0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

|      |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 7220:  | 6220:  | 6536:  | 6720:  | 6975:  | 7220:  | 7413:  |
| x=   | 20428: | 20459: | 20541: | 20589: | 20655: | 20719: | 20769: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 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= 15712.9 м, Y= 8551.8 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0006911 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0002764 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 304 град.  
и скорости ветра 10.60 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   | Т   | 0.0347       | 0.0006911     | 100.00   | 100.00 |            |
| 0.019935442                                                  |        |     |              |               |          |        |            |
| -----                                                        |        |     |              |               |          |        |            |
| ----                                                         |        |     |              |               |          |        |            |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |        |     |              |               |          |        |            |
|                                                              |        |     |              |               |          |        |            |
| ~~~~~                                                        |        |     |              |               |          |        |            |
| ~~~~~                                                        |        |     |              |               |          |        |            |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек ".

Вер.расч. :1      Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился

16.03.2026 16:38

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.  
 прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 189  
 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 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~

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

~~~~~

---

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=     | 6431:  | 6424:  | 6426:  | 6462:  | 6499:  | 6535:  | 6536:  | 6544:  | 6560:  |
| 6584:  | 6616:  | 6653:  | 6697:  | 6746:  | 6800:  |        |        |        |        |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| ----   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   |        |        |        |        |
| x=     | 10493: | 10430: | 10368: | 9947:  | 9527:  | 9107:  | 9107:  | 9049:  | 8988:  |
| 8930:  | 8876:  | 8826:  | 8781:  | 8741:  | 8709:  |        |        |        |        |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| ----   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   |        |        |        |        |
| Qс :   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        |        |        |        |
| 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: |        |        |        |        |

~~~~~

~~~~~

---

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=     | 6857:  | 6917:  | 6979:  | 7041:  | 7529:  | 8016:  | 8503:  | 8990:  | 9477:  |
| 9964:  | 9970:  | 9975:  | 9981:  | 9986:  | 9987:  |        |        |        |        |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| ----   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   |        |        |        |        |
| x=     | 8683:  | 8664:  | 8653:  | 8651:  | 8658:  | 8666:  | 8674:  | 8682:  | 8689:  |
| 8697:  | 8206:  | 7715:  | 7225:  | 6734:  | 6734:  |        |        |        |        |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| ----   | ----   | ----   | ----   | ----   | ----   |        |        |        |        |
| Qс :   | 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: |        |        |        |        |

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:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 9988: 9998: 10016: 10041: 10072: 10111: 10155: 10205: 10259:  
10317: 10377: 10439: 10502: 10905: 11309:

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

x= 6692: 6630: 6570: 6512: 6458: 6408: 6364: 6326: 6294:  
6269: 6251: 6241: 6239: 6252: 6265:

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

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= 11712: 11712: 11712: 11713: 11714: 11723: 11739: 11763: 11794:  
11832: 11876: 11925: 11978: 12035: 12095:

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

x= 6278: 5906: 5534: 5534: 5494: 5432: 5372: 5314: 5259:  
5209: 5164: 5125: 5092: 5066: 5047:

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

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

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= 12157: 12220: 12642: 13065: 13487: 13504: 13521: 13522: 13525:  
13537: 13557: 13584: 13618: 13658: 13704:

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

x= 5037: 5034: 5040: 5047: 5053: 4653: 4252: 4252: 4208:  
4146: 4087: 4030: 3977: 3929: 3886:

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

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:

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= 13755: 13810: 13868: 13929: 13992: 14054: 14459: 14863: 15267:  
 15671: 15671: 15707: 15768: 15828: 15884:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 3850: 3820: 3797: 3782: 3774: 3774: 3802: 3829: 3856:  
 3884: 3885: 3888: 3900: 3920: 3948:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 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: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 15937: 15985: 16027: 16063: 16093: 16115: 16130: 16137: 16153:  
 16169: 16579: 16989: 17399: 17399: 17411:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 3982: 4023: 4069: 4121: 4176: 4235: 4296: 4358: 4686:  
 5014: 5020: 5027: 5034: 5034: 5034:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 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: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 17474: 17535: 17594: 17650: 17701: 17748: 17789: 17824: 17852:  
 17872: 17885: 17891: 17900: 17909: 17918:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 5041: 5055: 5077: 5106: 5141: 5183: 5231: 5283: 5339:  
 5399: 5460: 5523: 5943: 6363: 6783:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 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: 0.001:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 17917: 17917: 17909: 17893: 17869: 17838: 17801: 17758: 17709:  
 17656: 17599: 17539: 17477: 17414: 16918:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 x= 6783: 6829: 6892: 6952: 7010: 7065: 7116: 7161: 7201:  
 7234: 7260: 7279: 7291: 7294: 7290:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 16422: 15926: 15430: 14934: 14438: 14438: 14438: 14438: 14438:  
 14438: 14438: 14438: 14437: 14437: 14429:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 x= 7286: 7282: 7278: 7274: 7271: 7723: 8176: 8628: 9081:  
 9533: 9986: 10438: 10438: 10472: 10534:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.011:  
 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004:  
 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 14413: 14390: 14360: 14322: 14279: 14231: 14178: 14121: 14061:  
 13999: 13936: 13469: 13001: 12534: 12066:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 x= 10595: 10653: 10708: 10759: 10804: 10844: 10877: 10904: 10923:  
 10935: 10938: 10936: 10935: 10933: 10931:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 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: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 11598: 11131: 10663: 10195: 9728: 9260: 8792: 8325: 7857:
7390: 6922: 6922: 6912: 6849: 6788:

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

x= 10929: 10927: 10926: 10924: 10922: 10920: 10918: 10916: 10915:
10913: 10911: 10910: 10911: 10905: 10892:

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

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

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:

~~~~~  
~~~~~

y= 6729: 6673: 6620: 6573: 6531: 6495: 6466: 6445: 6431:

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

x= 10871: 10843: 10808: 10767: 10720: 10669: 10613: 10554: 10493:

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

Qc : 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:

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8628.2 м, Y= 14438.4 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0119598 доли ПДК _{мр}
	0.0047839 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 176 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
1	0001	Т	0.0347	0.0119598	100.00	100.00	0.344993651


```

|-----|
----|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
|
|-----|
~~~~~
~~~~~

```

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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

ПДК_{мр} 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~	~м ³ /с~	градС	~м~	~м~
~	~	~	~	~	~	~	~	~
0001	T	0.0	0.34	0.200	0.0178	2.0	8701.85	13342.02

3.0 1.00 0 0.0138889

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	См	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 :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22000x18000 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 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 11000, Y= 9000

размеры: длина (по X)= 22000, 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 (U_{мр}) м/с

_____Расшифровка обозначений_____


~~~~~  
~~~~~

y= 17500 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001: 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: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001: 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= 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: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001: 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= 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

```

```

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

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;
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:
0.001: 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: 0.000:

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 0.003 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=173)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 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: 0.002: 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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 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:

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 0.006 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=170)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 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: 0.002: 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 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:

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 0.016 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=163)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 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: 0.002: 0.003: 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: 0.000: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.009: 0.016: 0.015: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.002: 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 0.150 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=128)

```

-----
:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  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: 0.002: 0.003: 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: 0.001:
Фоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      : 92 :
92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   95 :   97 :
Уоп:      :      :      :      :      :      :      :      :      :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

-----
x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.150: 0.095: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.023: 0.014: 0.002: 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:  103 :  128 :  242 :  259 :  263 :  265 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :      :      :      :      :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :      :      :      :
~~~~~
~~~~~
-----

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 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= 13000 : Y-строка 11 Стах= 0.065 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 31)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 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: 0.002: 0.003: 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: 0.000: 0.001:

Фоп: : : : : : : : : : 86 :
85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 74 :

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

~~~~~  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.013: 0.065: 0.043: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.002: 0.010: 0.006: 0.002: 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: 64 : 31 : 319 : 293 : 285 : 281 : 278 : 277 : 276 :
275 : 275 : 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 : : : : : :
 ~~~~~  
 ~~~~~  

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
 20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cс : 0.000: 0.000: 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= 12500 : Y-строка 12 Cтаx= 0.010 долей ПДК (x= 8500.0;
 напр.ветра= 13)

 : _____

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qс : 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: 0.002: 0.003: 0.004:
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

Qс : 0.007: 0.010: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cс : 0.001: 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:

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

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

```

```

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

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 0.005 долей ПДК (x= 8500.0;
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:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 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: 0.000:

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

```

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

```

```

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 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: 0.000: 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:  
-----:-  
---:-  
  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
  
Cc : 0.000: 0.000: 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=  0.003 долей ПДК (x=  8500.0;
напр.ветра=  6)
-----
:
```

```

x=      0 :      500:    1000:    1500:    2000:    2500:    3000:    3500:    4000:
4500:    5000:    5500:    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: 0.002: 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=      8000:    8500:    9000:    9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:
12500:  13000:  13500:  14000:  14500:  15000:  15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
```

[illegible]

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:
0.001: 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 4)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qс : 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:

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:

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

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

Qс : 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:

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:

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

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

Qс : 0.000: 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= 10000 : Y-строка 17 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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=  8500.0;
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: 0.001: 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:
~~~~~
~~~~~
```

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

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

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:

```

```

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

```

```

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

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:
```

[illegible][illegible][illegible]

~~~~~

y= 7000 : Y-строка 23 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;  
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:
```

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

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

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
```

[illegible][illegible]

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
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:

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9000.0;  
напр.ветра=358)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9000.0;  
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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=  9000.0;
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: 0.000:

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9000.0;  
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: 0.000:

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

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;  
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:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:

```

```

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

```

```

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

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:
```

[illegible][illegible]

~~~~~

~~~~~

y= 2500 : Y-строка 32 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 1)

-----

■ ■

```
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
```

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~

— — — —

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

[illegible]

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
```

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

[illegible]

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
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:

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
напр.ветра= 1)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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  Стах=  0.000 долей ПДК (x=  8500.0;
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:
```

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

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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

-----  
:

---

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:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 8500.0 м, Y= 13500.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1500187 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0225028 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 128 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 |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.0139 | 0.1500187 | 100.00   | 100.00 | 10.8014183    |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 11000 м; Y= 9000

Длина и ширина : L= 22000 м; В= 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 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]


```

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 0.000 0.000 . . . . .
. . . . . | - 1

|
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . .
. . . . . | - 2

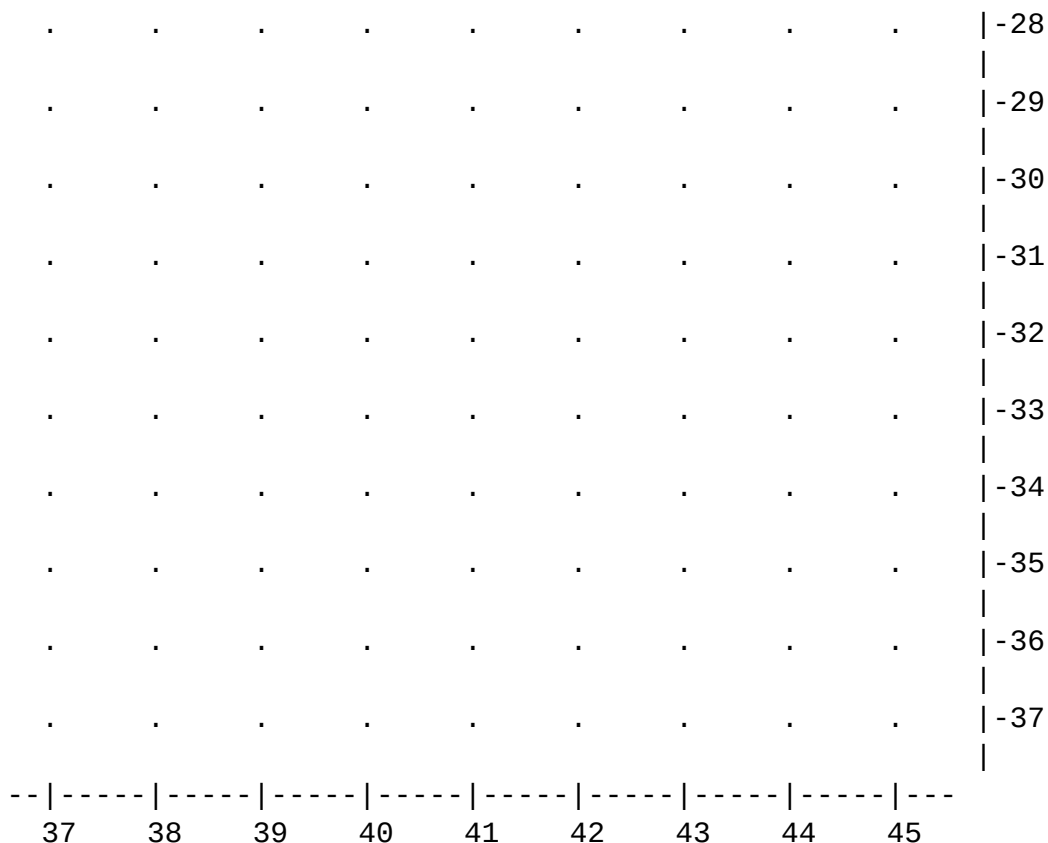
|
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .
. . . . . | - 3

|
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . . . . .
. . . . . | - 4

|

```


0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.
.	.	.	.	.	.	- 5				
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.
.	.	.	.	.	.	- 6				
0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.
.	.	.	.	.	.	- 7				
0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.
.	.	.	.	.	.	- 8				
0.015	0.008	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.
.	.	.	.	.	.	- 9				
0.095	0.012	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.
.	.	.	.	.	.	-10				
0.043	0.010	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.
.	.	.	.	.	.	-11				
0.010	0.006	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.
.	.	.	.	.	.	-12				
0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.
.	.	.	.	.	.	-13				
0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.
.	.	.	.	.	.	-14				
0.002	0.002	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	0.001	0.001	.	.	.
.	.	.	.	.	.	-16				



В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1500187 долей ПДК_{мр}
 = 0.0225028 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 8500.0 м
 (X-столбец 18, Y-строка 10) Y_м = 13500.0 м

При опасном направлении ветра : 128 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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

ПДК_{мр} 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: 142

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 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - 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= 2678: 2918: 3097: 3418: 3515: 2591: 3918: 3934: 4353:
 4418: 2918: 4772: 4918: 3418: 2504:

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

x= 1328: 1405: 1462: 1564: 1595: 1696: 1724: 1729: 1862:
 1883: 1905: 1996: 2042: 2064: 2065:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 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:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 5191: 3918: 4418: 2918: 2418: 5090: 4918: 2829: 3418:
 2918: 3241: 3918: 3418: 3653: 4989:

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

x= 2130: 2224: 2383: 2405: 2433: 2476: 2542: 2556: 2564:
 2582: 2678: 2724: 2731: 2801: 2823:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 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:

~~~~~  
 ~~~~~

```

y=   3918:   4418:   4064:   4418:   4918:   4476:   4918:   4888:   3030:
3388:   3465:   3747:   3014:   3698:   3465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2880:   2883:   2924:   3029:   3042:   3047:   3066:   3170:   8993:
9014:   9019:   9036:   9438:   9481:   9519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=   2997:   3649:   3465:   2981:   3600:   3465:   2965:   3258:   3465:
3551:   6359:   6720:   6797:   7220:   7236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   9883:   9927:  10019:  10329:  10372:  10519:  10774:  10796:  10811:
10817:  15244:  15321:  15338:  15428:  15432:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=   7675:   7720:   8113:   8220:   6255:   8552:   6720:   6220:   7220:
7720:   8220:   6152:   8448:   6720:   6220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  15525:  15535:  15619:  15642:  15695:  15713:  15821:  15847:  15928:
16035:  16142:  16145:  16173:  16321:  16347:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 7220: 7720: 6048: 8345: 8220: 6720: 6220: 7220: 7720:
5945: 8241: 8220: 8220: 6720: 6220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 16428: 16535: 16596: 16632: 16642: 16821: 16847: 16928: 17035:
17046: 17092: 17142: 17186: 17321: 17347:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 7220: 5841: 7720: 8138: 6720: 6220: 7220: 5738: 8034:
5720: 7720: 6720: 6220: 5634: 7220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17428: 17497: 17535: 17552: 17821: 17847: 17928: 17947: 18011:
18023: 18035: 18321: 18347: 18398: 18428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 7931: 5720: 7720: 6720: 6220: 5531: 7220: 7827: 5720:
7720: 5427: 6720: 6220: 7724: 7720:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18471: 18523: 18535: 18821: 18847: 18848: 18928: 18930: 19023:
19035: 19299: 19321: 19347: 19390: 19407:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 7220: 5720: 5324: 6720: 6220: 7620: 7220: 5720: 5220:
7517: 5659: 6720: 5720: 6220: 6097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19428: 19523: 19749: 19821: 19847: 19850: 19928: 20023: 20200:
20309: 20314: 20321: 20330: 20347: 20428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 7220: 6220: 6536: 6720: 6975: 7220: 7413:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 20428: 20459: 20541: 20589: 20655: 20719: 20769:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 15712.9 м, Y= 8551.8 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0001334 доли ПДК _{мр}
	0.0000200 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 304 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
1	0001	Т	0.0139	0.0001334	100.00	100.00	0.009601791
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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

ПДК_{мр} 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: 189

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 (U_{мр}) 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= 6431: 6424: 6426: 6462: 6499: 6535: 6536: 6544: 6560:
 6584: 6616: 6653: 6697: 6746: 6800:

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

x= 10493: 10430: 10368: 9947: 9527: 9107: 9107: 9049: 8988:
 8930: 8876: 8826: 8781: 8741: 8709:

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

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

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

~~~~~  
 ~~~~~

y= 6857: 6917: 6979: 7041: 7529: 8016: 8503: 8990: 9477:
 9964: 9970: 9975: 9981: 9986: 9987:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 8683: 8664: 8653: 8651: 8658: 8666: 8674: 8682: 8689:
8697: 8206: 7715: 7225: 6734: 6734:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 9988: 9998: 10016: 10041: 10072: 10111: 10155: 10205: 10259:
10317: 10377: 10439: 10502: 10905: 11309:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6692: 6630: 6570: 6512: 6458: 6408: 6364: 6326: 6294:
6269: 6251: 6241: 6239: 6252: 6265:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 11712: 11712: 11712: 11713: 11714: 11723: 11739: 11763: 11794:
11832: 11876: 11925: 11978: 12035: 12095:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6278: 5906: 5534: 5534: 5494: 5432: 5372: 5314: 5259:
5209: 5164: 5125: 5092: 5066: 5047:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 12157: 12220: 12642: 13065: 13487: 13504: 13521: 13522: 13525:
13537: 13557: 13584: 13618: 13658: 13704:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5037: 5034: 5040: 5047: 5053: 4653: 4252: 4252: 4208:
4146: 4087: 4030: 3977: 3929: 3886:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 13755: 13810: 13868: 13929: 13992: 14054: 14459: 14863: 15267:
15671: 15671: 15707: 15768: 15828: 15884:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3850: 3820: 3797: 3782: 3774: 3774: 3802: 3829: 3856:
3884: 3885: 3888: 3900: 3920: 3948:

```

```

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

```

```

y= 15937: 15985: 16027: 16063: 16093: 16115: 16130: 16137: 16153:
16169: 16579: 16989: 17399: 17399: 17411:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3982: 4023: 4069: 4121: 4176: 4235: 4296: 4358: 4686:
5014: 5020: 5027: 5034: 5034: 5034:

```

```

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

```

```

y= 17474: 17535: 17594: 17650: 17701: 17748: 17789: 17824: 17852:
17872: 17885: 17891: 17900: 17909: 17918:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5041: 5055: 5077: 5106: 5141: 5183: 5231: 5283: 5339:
5399: 5460: 5523: 5943: 6363: 6783:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 17917: 17917: 17909: 17893: 17869: 17838: 17801: 17758: 17709:
17656: 17599: 17539: 17477: 17414: 16918:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6783: 6829: 6892: 6952: 7010: 7065: 7116: 7161: 7201:
7234: 7260: 7279: 7291: 7294: 7290:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 16422: 15926: 15430: 14934: 14438: 14438: 14438: 14438: 14438:
14438: 14438: 14438: 14437: 14437: 14429:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 7286: 7282: 7278: 7274: 7271: 7723: 8176: 8628: 9081:
9533: 9986: 10438: 10438: 10472: 10534:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006:
0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 14413: 14390: 14360: 14322: 14279: 14231: 14178: 14121: 14061:
13999: 13936: 13469: 13001: 12534: 12066:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10595: 10653: 10708: 10759: 10804: 10844: 10877: 10904: 10923:
10935: 10938: 10936: 10935: 10933: 10931:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 11598: 11131: 10663: 10195: 9728: 9260: 8792: 8325: 7857:
7390: 6922: 6922: 6912: 6849: 6788:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10929: 10927: 10926: 10924: 10922: 10920: 10918: 10916: 10915:
10913: 10911: 10910: 10911: 10905: 10892:

```

```

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

```

```

y= 6729: 6673: 6620: 6573: 6531: 6495: 6466: 6445: 6431:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10871: 10843: 10808: 10767: 10720: 10669: 10613: 10554: 10493:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 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= 8628.2 м, Y= 14438.4 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0068438 доли ПДК _{мр}
	0.0010266 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 176 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	0.0068438	100.00	100.00	0.492753804

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							
~~							
~~							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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

ПДК_{мр} 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.~	~	~	~	~	~	~	градС	~
~	~	~	~	~	~	~	г/с	~
0001	T	0.0	0.34	0.200	0.0178	2.0	8701.85	13342.02
1.0	1.00	0	0.0333333					

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	0001	0.033333	Т	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 :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22000x18000 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 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11000, Y= 9000
размеры: длина (по X)= 22000, 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 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений		
Qс -	суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс -	суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп-	опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп-	опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~

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

-Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

```
y= 18000 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9000.0;
напр.ветра=184)
-----
:
```

```

x=      0 :      500:      1000:      1500:      2000:      2500:      3000:      3500:      4000:
4500:    5000:    5500:    6000:    6500:    7000:    7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.001:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

```

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: 0.000: 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:

```

```

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

```

```

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= 17500 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001: 0.001: 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: 0.001: 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: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

~~~~~
~~~~~

```

[illegible]

y= 17000 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=177)

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 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:
0.000: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:
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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 16500 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=176)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.001: 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 : 0.002: 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: 0.001: 0.001:  
0.001: 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:

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

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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=176)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.001: 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:

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

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

Qс : 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:

Сс : 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: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

Qс : 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:

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:

~~~~~

~~~~~

y= 15500 : Y-строка 6 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=175)

-----

:

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003:
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 : 0.003: 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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
----
```

---

```

x=    16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 15000 : Y-строка 7  Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=173)
-----
```

```

:
-----
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003:
```

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: 0.002:

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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= 14500 : Y-строка 8 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=170)

-----  
:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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: 0.005:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.006: 0.008: 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:  
Cc : 0.003: 0.004: 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:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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= 14000 : Y-строка 9 Смах= 0.022 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=163)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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: 0.006:  
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: 0.002: 0.003:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.022: 0.020: 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:
Cc : 0.006: 0.011: 0.010: 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:
~~~~~
~~~~~
----
```

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 0.089 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=128)
```

```

-----
:
_____
```

---

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.008:
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: 0.002: 0.004:
Фоп:  91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :
92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   95 :   97 :
Uоп:11.16 :10.21 : 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.44 : 6.80 : 6.07 : 5.39 :
4.72 : 4.05 : 3.33 : 2.65 : 1.96 : 1.28 :12.00 :
~~~~~
~~~~~
----
```

---

```

x=  8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

```

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

```

Qc : 0.020: 0.089: 0.065: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.010: 0.045: 0.033: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 103 : 128 : 242 : 259 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 :  
 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 :  
 Уоп:12.00 :10.06 :12.00 :12.00 : 0.73 : 1.41 : 2.10 : 2.78 : 3.47 :  
 4.19 : 4.85 : 5.57 : 6.25 : 6.87 : 7.62 :12.00 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
 20500: 21000: 21500: 22000:

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

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: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : : : : :  
 : : : :

Уоп: 9.00 :12.00 :10.32 :11.41 :11.71 : : : : :  
 : : : :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 13000 : Y-строка 11 Стах= 0.052 долей ПДК (x= 8500.0;  
 напр.ветра= 31)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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: 0.007:

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: 0.002: 0.004:

Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 :  
 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 74 :

Уоп:11.18 :10.21 : 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.62 : 6.80 : 6.09 : 5.45 :  
 4.76 : 4.04 : 3.39 : 2.67 : 2.00 : 1.32 :12.00 :

~~~~~  
 ~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.017: 0.052: 0.043: 0.014: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.009: 0.026: 0.022: 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:

Фоп: 64 : 31 : 319 : 293 : 285 : 281 : 278 : 277 : 276 :  
275 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.78 : 1.45 : 2.12 : 2.82 : 3.50 :  
4.19 : 4.85 : 5.57 : 6.25 : 7.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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: 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : : : : :  
: : : :

Uоп: 9.00 :12.00 :10.32 :11.41 :11.71 : : : : :  
: : : :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 12500 : Y-строка 12 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 13)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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: 0.006:

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: 0.002: 0.003:

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

---

```

x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

```

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

```

```

Qc : 0.009: 0.014: 0.014: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.007: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

---

```

x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

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

```

```

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=  0.006 долей ПДК (x=  8500.0;
напр.ветра=  9)

```

```

-----

```

```

:

```

---

```

x=    0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:

```

```

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

```

```

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: 0.004:
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: 0.002: 0.002:

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 0.004 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 6)
-----
:
```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003:
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: 0.002:
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

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= 11000 : Y-строка 15 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 5)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qc : 0.000: 0.001: 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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qc : 0.003: 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:

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

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 10500 : Y-строка 16 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 4)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.001: 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 : 0.002: 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:

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

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

[illegible]

y= 10000 : Y-строка 17 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 3)

```

:_____
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.001: 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 : 0.002: 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: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
```

[illegible]



~~~~~  
~~~~~

y= 9500 : Y-строка 18 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;  
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: 0.001: 0.001: 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= 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: 0.000:  
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:

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

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= 9000 : Y-строка 19 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;  
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: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 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: 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=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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   Стах=   0.001 долей ПДК (x=   8500.0;  
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: 0.001: 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= 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: 0.000: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001: 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= 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.001: 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= 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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
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: 0.001: 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= 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: 0.000:

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
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: 0.001: 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: 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: 0.000: 0.000:

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9000.0;  
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: 0.001:  
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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

[illegible]

y= 5500 : Y-строка 26 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9000.0;  
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:
0.001: 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=      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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

[illegible]



~~~~~  
 ~~~~~

y= 5000 : Y-строка 27 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 9000.0;  
 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: 0.001: 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: 0.001: 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: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
 20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 9000.0;  
 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: 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=    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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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   Стах=   0.000 долей ПДК (x=   9000.0;  
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
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:

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
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:

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
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:

[illegible]

y= 1000 : Y-строка 35 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;  
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:
```

[illegible]



~~~~~  
~~~~~

y= 500 : Y-строка 36 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;  
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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;  
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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0 м, Y= 13500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0893248 доли ПДКмп |  
| 0.0446624 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 128 град.

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %
Коэф. влияния						
-----	Ист.	---	М-(Mq)---	С[доли ПДК]	-----	-----
---						b=C/M
1	0001	T	0.0333	0.0893248	100.00	100.00
2.6797478						

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)						
~~						
~~						

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 11000 м; Y= 9000
Длина и ширина	: L= 22000 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)

[illegible]

1-| . 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 |- 1

|

2-| . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2

|

3-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 |- 4

|

5-| 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 0.002 0.002 |- 5

|

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 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |- 6

|

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 0.003 0.003 0.004 0.005 |- 7

|

8-| 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 0.005 0.006 0.008 |- 8

|

9-| 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 0.006 0.012 0.022 |- 9

|

10-| 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 0.008 0.020 0.089 |-10

|

11-| 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 0.007 0.017 0.052 |-11

|

12-| 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 0.006 0.009 0.014 |-12

|

13-| 0.001 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 0.003 0.004 0.005 0.006 |-13

|
14-| 0.001 0.001 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 0.003 0.004 0.004 |-14

|
15-| 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 0.002 0.003 0.003 |-15

|
16-| 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 0.002 0.002 0.002 0.002 |-16

|
17-| 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 0.002 0.002 0.002 |-17

|
18-| 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 0.001 |-18

|
19-C . 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 C-19

|
20-| . 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 |-20

|
21-| . . 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 |-21

|
22-| . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22

|
23-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23

|
24-| 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 |-24

|

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

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

|
 27- | 0.000 0.000 0.000
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -27

|
 28- | 0.000
 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 | -28

|
 29- |
 . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 | -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 0.001 0.001 0.001 0.001 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 . | - 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 0.000 . | - 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 0.001 0.000 0.000 | - 3

|
 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 0.001 0.001 0.000 | - 4

|
 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 0.000 | - 5

|
 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 | - 6

|
 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 0.001 0.001 0.001 | - 7

|
 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 0.001 0.001 0.001 0.001 | - 8

|
 0.020 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 0.001 0.001 0.001 | - 9

|

0.065 0.016 0.007 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 0.001 0.001 | -10

|

0.043 0.014 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 0.001 0.001 | -11

|

0.014 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -12

|

0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -13

|

0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 | -14

|

0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 | -15

|

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 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 0.001 0.001 0.001 0.000 | -17

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . | -18

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . C-19

|

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

|

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

|

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

|

0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . .
 . . . |-27

|

0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 . . .
 . . . |-28

|

0.000 0.000 0.000 0.000
 . . . |-29

|

.
 . . . |-30

|

.
 . . . |-31

|

.
 . . . |-32

|

.
 . . . |-33

|


```

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 37      38      39      40      41      42      43      44      45

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0893248$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0446624$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 8500.0$ м

(X-столбец 18, Y-строка 10) $Y_m = 13500.0$ м

При опасном направлении ветра : 128 град.

и "опасной" скорости ветра : 10.06 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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

ПДК_{мр} 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: 142

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 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

| ~~~~~~ |

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

~~~~~

y= 2678: 2918: 3097: 3418: 3515: 2591: 3918: 3934: 4353:  
 4418: 2918: 4772: 4918: 3418: 2504:

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



x= 9883: 9927: 10019: 10329: 10372: 10519: 10774: 10796: 10811:  
10817: 15244: 15321: 15338: 15428: 15432:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 7675: 7720: 8113: 8220: 6255: 8552: 6720: 6220: 7220:  
7720: 8220: 6152: 8448: 6720: 6220:

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

x= 15525: 15535: 15619: 15642: 15695: 15713: 15821: 15847: 15928:  
16035: 16142: 16145: 16173: 16321: 16347:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 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:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 7220: 7720: 6048: 8345: 8220: 6720: 6220: 7220: 7720:  
5945: 8241: 8220: 8220: 6720: 6220:

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

x= 16428: 16535: 16596: 16632: 16642: 16821: 16847: 16928: 17035:  
17046: 17092: 17142: 17186: 17321: 17347:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 7220: 5841: 7720: 8138: 6720: 6220: 7220: 5738: 8034:  
5720: 7720: 6720: 6220: 5634: 7220:

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

x= 17428: 17497: 17535: 17552: 17821: 17847: 17928: 17947: 18011:  
18023: 18035: 18321: 18347: 18398: 18428:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 7931: 5720: 7720: 6720: 6220: 5531: 7220: 7827: 5720:  
7720: 5427: 6720: 6220: 7724: 7720:

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

x= 18471: 18523: 18535: 18821: 18847: 18848: 18928: 18930: 19023:  
19035: 19299: 19321: 19347: 19390: 19407:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 7220: 5720: 5324: 6720: 6220: 7620: 7220: 5720: 5220:  
7517: 5659: 6720: 5720: 6220: 6097:

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

x= 19428: 19523: 19749: 19821: 19847: 19850: 19928: 20023: 20200:  
20309: 20314: 20321: 20330: 20347: 20428:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 7220: 6220: 6536: 6720: 6975: 7220: 7413:

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

x= 20428: 20459: 20541: 20589: 20655: 20719: 20769:

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

Qc : 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:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 15712.9 м, Y= 8551.8 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0005316 доли ПДК _{мр}
	0.0002658 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 304 град.

и скорости ветра 10.60 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. %	Коеф. влияния
1	0001	Т	0.0333	0.0005316	100.00	100.00	0.015948385

 | Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
 |

~~~~~

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 189

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=  6431:  6424:  6426:  6462:  6499:  6535:  6536:  6544:  6560:
6584:  6616:  6653:  6697:  6746:  6800:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  10493: 10430: 10368:  9947:  9527:  9107:  9107:  9049:  8988:
8930:  8876:  8826:  8781:  8741:  8709:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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=  6857:  6917:  6979:  7041:  7529:  8016:  8503:  8990:  9477:
9964:  9970:  9975:  9981:  9986:  9987:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  8683:  8664:  8653:  8651:  8658:  8666:  8674:  8682:  8689:
8697:  8206:  7715:  7225:  6734:  6734:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.001: 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:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=  9988:  9998: 10016: 10041: 10072: 10111: 10155: 10205: 10259:
10317: 10377: 10439: 10502: 10905: 11309:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6692: 6630: 6570: 6512: 6458: 6408: 6364: 6326: 6294:
6269: 6251: 6241: 6239: 6252: 6265:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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= 11712: 11712: 11712: 11713: 11714: 11723: 11739: 11763: 11794:
11832: 11876: 11925: 11978: 12035: 12095:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6278: 5906: 5534: 5534: 5494: 5432: 5372: 5314: 5259:
5209: 5164: 5125: 5092: 5066: 5047:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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= 12157: 12220: 12642: 13065: 13487: 13504: 13521: 13522: 13525:
13537: 13557: 13584: 13618: 13658: 13704:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5037: 5034: 5040: 5047: 5053: 4653: 4252: 4252: 4208:
4146: 4087: 4030: 3977: 3929: 3886:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 13755: 13810: 13868: 13929: 13992: 14054: 14459: 14863: 15267:
15671: 15671: 15707: 15768: 15828: 15884:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3850: 3820: 3797: 3782: 3774: 3774: 3802: 3829: 3856:
3884: 3885: 3888: 3900: 3920: 3948:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 15937: 15985: 16027: 16063: 16093: 16115: 16130: 16137: 16153:
16169: 16579: 16989: 17399: 17399: 17411:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3982: 4023: 4069: 4121: 4176: 4235: 4296: 4358: 4686:
5014: 5020: 5027: 5034: 5034: 5034:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 17474: 17535: 17594: 17650: 17701: 17748: 17789: 17824: 17852:
17872: 17885: 17891: 17900: 17909: 17918:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5041: 5055: 5077: 5106: 5141: 5183: 5231: 5283: 5339:
5399: 5460: 5523: 5943: 6363: 6783:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 17917: 17917: 17909: 17893: 17869: 17838: 17801: 17758: 17709:
17656: 17599: 17539: 17477: 17414: 16918:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6783: 6829: 6892: 6952: 7010: 7065: 7116: 7161: 7201:
7234: 7260: 7279: 7291: 7294: 7290:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.001: 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= 16422: 15926: 15430: 14934: 14438: 14438: 14438: 14438: 14438:
14438: 14438: 14438: 14437: 14437: 14429:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 7286: 7282: 7278: 7274: 7271: 7723: 8176: 8628: 9081:
9533: 9986: 10438: 10438: 10472: 10534:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008:
0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 14413: 14390: 14360: 14322: 14279: 14231: 14178: 14121: 14061:
13999: 13936: 13469: 13001: 12534: 12066:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10595: 10653: 10708: 10759: 10804: 10844: 10877: 10904: 10923:
10935: 10938: 10936: 10935: 10933: 10931:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 11598: 11131: 10663: 10195: 9728: 9260: 8792: 8325: 7857:
7390: 6922: 6922: 6912: 6849: 6788:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10929: 10927: 10926: 10924: 10922: 10920: 10918: 10916: 10915:
10913: 10911: 10910: 10911: 10905: 10892:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 6729: 6673: 6620: 6573: 6531: 6495: 6466: 6445: 6431:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10871: 10843: 10808: 10767: 10720: 10669: 10613: 10554: 10493:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 8628.2 м, Y= 14438.4 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0091998 доли ПДК _{мр}
	0.0045999 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 176 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
1	0001	Т	0.0333	0.0091998	100.00	100.00	0.275995433
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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 : 22000x18000 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 :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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= 11000, Y= 9000

размеры: длина (по X)= 22000, 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

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

у= 18000 : Y-строка 1 Смах= 0.000 долей ПДК (х= 8500.0;
напр.ветра=180)

```

```

-----

```

```

:

```

```

х=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:

```

```

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

```

```

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

~~~~~
~~~~~
----

```

```

х=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

```

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

```

```

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

~~~~~
~~~~~
----

```

```

х=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

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

```

```

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

Cс : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.000:

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

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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=  8500.0;
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:
```

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 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= 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.001: 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: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

```

```

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

```

```

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

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.001: 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= 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:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:  
-----:-  
---:-  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
     0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.001: 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=      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:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

[illegible]

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:
0.001: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
напр.ветра=180)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qс : 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: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

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

Qс : 0.000: 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= 12500 : Y-строка 12 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001:
0.001: 0.001: 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=     8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 0.010 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
```

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

~~~~~

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qc : 0.007: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 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= 0.057 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 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: 0.000:

Фоп: : : : : : : : : 92 : 93 :

93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 98 : 101 :

Uоп: : : : : : : : : 5.79 : 5.15 :

4.45 : 3.74 : 3.07 : 2.36 : 1.68 : 1.00 : 12.00 :

~~~~~  
 ~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.017: 0.057: 0.016: 0.005: 0.003: 0.002: 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: 0.000:

Фоп: 112 : 183 : 249 : 259 : 262 : 265 : 265 : 266 : 267 :
 267 : 267 : 268 : : : : : :

Uоп:12.00 : 7.18 :12.00 :12.00 : 1.03 : 1.71 : 2.40 : 3.07 : 3.77 :
 4.45 : 5.14 : 5.83 : : : : :

~~~~~  
 ~~~~~  

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
 20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 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= 11000 : Y-строка 15 Стах= 0.036 долей ПДК (x= 8500.0;
 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: 0.001:
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 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: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qc : 0.014: 0.036: 0.014: 0.005: 0.003: 0.002: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 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= 0.008 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.006: 0.008: 0.006: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001:
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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;
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:
0.001: 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

```

```

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

```

```

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

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:
0.001: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

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

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```


[illegible]

```
y= 8500 : Y-строка 20  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001: 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=      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:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

[illegible]

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.001: 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: 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: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
напр.ветра= 0)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 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:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qс : 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:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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=  8500.0;
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:
```

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

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

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.000:

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

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:

```

```

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

```

```

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

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.000:

```

```

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

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```


[illegible]

```
y= 4000 : Y-строка 29   Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
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:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

[illegible]

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.000:

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 0)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 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:

~~~~~

~~~~~

y= 2500 : Y-строка 32 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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  Смах=  0.000 долей ПДК (x=  8500.0;
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:
```

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

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:

```

```

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

```

```

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

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 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= 8500.0 м, Y= 11500.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0574530 доли ПДКмр
	0.0004596 мг/м3

Достигается при опасном направлении 183 град.
и скорости ветра 7.18 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
1	6006	П1	0.00025788	0.0574530	100.00	100.00	222.7897186
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____

Координаты центра	: X=	11000 м;	Y=	9000	
Длина и ширина	: L=	22000 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 (U<sub>мр</sub>) 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-    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     |
| .     | .     | 0.000 | 0.000 | 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 | 0.001 | 0.001 | - 7   |       |       |       |       |
|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-    | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8   |       |       |       |       |

|  
 9- | . . . . . 0.000 0.001  
 0.001 0.001 0.001 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 | -10

|  
 11- | . . . . . 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 | -11

|  
 12- | . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.004 | -12

|  
 13- | . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.007 0.010 | -13

|  
 14- | . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.017 0.057 | -14

|  
 15- | . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.014 0.036 | -15

|  
 16- | . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.006 0.008 | -16

|  
 17- | . . . . . 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 | -17

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

|  
 19-C . . . . . 0.000 0.001 0.001  
 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 0.001 0.001 | -20

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

|  
 22- | . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 | -22 . . . .

|  
 23- | . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 | -23 . . . .

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

```

```

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

```

|   |                                                             |   |   |   |   |     |   |   |   |
|---|-------------------------------------------------------------|---|---|---|---|-----|---|---|---|
|   | 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000                               | . | . | . | . | .   | . | . | . |
| . | .                                                           | . | . | . | . | - 6 | . | . | . |
|   | 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 0.000             | . | . | . | . | .   | . | . | . |
| . | .                                                           | . | . | . | . | - 8 | . | . | . |
|   | 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000             | . | . | . | . | .   | . | . | . |
| . | .                                                           | . | . | . | . | - 9 | . | . | . |
|   | 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 0.000       | . | . | . | . | .   | . | . | . |
| . | .                                                           | . | . | . | . | -11 | . | . | . |
|   | 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001       | . | . | . | . | .   | . | . | . |
| . | .                                                           | . | . | . | . | -12 | . | . | . |
|   | 0.007 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 | . | . | . | . | .   | . | . | . |
| . | .                                                           | . | . | . | . | -13 | . | . | . |
|   | 0.016 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 | . | . | . | . | .   | . | . | . |
| . | .                                                           | . | . | . | . | -14 | . | . | . |
|   | 0.014 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 | . | . | . | . | .   | . | . | . |
| . | .                                                           | . | . | . | . | -15 | . | . | . |
|   | 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 | . | . | . | . | .   | . | . | . |
| . | .                                                           | . | . | . | . | -16 | . | . | . |
|   | 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001       | . | . | . | . | .   | . | . | . |
| . | .                                                           | . | . | . | . | -17 | . | . | . |

|   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |   |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|
|   | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . |
| . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -18   |       |       |   |   |
|   | 0.001 | 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 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | . | . |
| . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -20   |       |       |   |   |
|   | 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 | 0.000 | .     | .     | .     | . | . |
| . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -22   |       |       |   |   |
|   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | . | . |
| . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -23   |       |       |   |   |
|   | 0.000 | 0.000 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . |
| . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -24   |       |       |   |   |
|   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . |
| . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -25   |       |       |   |   |
|   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . |
| . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -26   |       |       |   |   |
|   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . |
| . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -27   |       |       |   |   |
|   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . |
| . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -28   |       |       |   |   |
|   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | . | . |
| . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -29   |       |       |   |   |







|                                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -29 |
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -30 |
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -31 |
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -32 |
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -33 |
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -34 |
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -35 |
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -36 |
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -37 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 37                                                 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0574530 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0004596 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 8500.0 м

( Х-столбец 18, Y-строка 14) Y<sub>м</sub> = 11500.0 м

При опасном направлении ветра : 183 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.18 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

**16.03.2026 16:38**

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника

**001**

Всего просчитано точек: 142

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 (U<sub>mp</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - 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=	2678:	2918:	3097:	3418:	3515:	2591:	3918:	3934:	4353:
4418:	2918:	4772:	4918:	3418:	2504:				
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
x=	1328:	1405:	1462:	1564:	1595:	1696:	1724:	1729:	1862:
1883:	1905:	1996:	2042:	2064:	2065:				
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
Qс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~

~~~~~

y=	5191:	3918:	4418:	2918:	2418:	5090:	4918:	2829:	3418:
2918:	3241:	3918:	3418:	3653:	4989:				
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
x=	2130:	2224:	2383:	2405:	2433:	2476:	2542:	2556:	2564:
2582:	2678:	2724:	2731:	2801:	2823:				
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
Qс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~

~~~~~

y=	3918:	4418:	4064:	4418:	4918:	4476:	4918:	4888:	3030:
3388:	3465:	3747:	3014:	3698:	3465:				

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2880: 2883: 2924: 3029: 3042: 3047: 3066: 3170: 8993:
9014: 9019: 9036: 9438: 9481: 9519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 2997: 3649: 3465: 2981: 3600: 3465: 2965: 3258: 3465:
3551: 6359: 6720: 6797: 7220: 7236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 9883: 9927: 10019: 10329: 10372: 10519: 10774: 10796: 10811:
10817: 15244: 15321: 15338: 15428: 15432:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 7675: 7720: 8113: 8220: 6255: 8552: 6720: 6220: 7220:
7720: 8220: 6152: 8448: 6720: 6220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 15525: 15535: 15619: 15642: 15695: 15713: 15821: 15847: 15928:
16035: 16142: 16145: 16173: 16321: 16347:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 7220: 7720: 6048: 8345: 8220: 6720: 6220: 7220: 7720:
5945: 8241: 8220: 8220: 6720: 6220:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 16428: 16535: 16596: 16632: 16642: 16821: 16847: 16928: 17035:
17046: 17092: 17142: 17186: 17321: 17347:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----
y= 7220: 5841: 7720: 8138: 6720: 6220: 7220: 5738: 8034:
5720: 7720: 6720: 6220: 5634: 7220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17428: 17497: 17535: 17552: 17821: 17847: 17928: 17947: 18011:
18023: 18035: 18321: 18347: 18398: 18428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----
y= 7931: 5720: 7720: 6720: 6220: 5531: 7220: 7827: 5720:
7720: 5427: 6720: 6220: 7724: 7720:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18471: 18523: 18535: 18821: 18847: 18848: 18928: 18930: 19023:
19035: 19299: 19321: 19347: 19390: 19407:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----
y= 7220: 5720: 5324: 6720: 6220: 7620: 7220: 5720: 5220:
7517: 5659: 6720: 5720: 6220: 6097:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19428: 19523: 19749: 19821: 19847: 19850: 19928: 20023: 20200:
20309: 20314: 20321: 20330: 20347: 20428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 7220: 6220: 6536: 6720: 6975: 7220: 7413:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 20428: 20459: 20541: 20589: 20655: 20719: 20769:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 9036.1 м, Y= 3746.7 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0002929 доли ПДК _{мр}
	0.0000023 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 356 град.
 и скорости ветра 9.39 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
1	6006	П1	0.00025788	0.0002929	100.00	100.00	1.1356251
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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: 189

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

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

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

y= 6431: 6424: 6426: 6462: 6499: 6535: 6536: 6544: 6560:
 6584: 6616: 6653: 6697: 6746: 6800:

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

x= 10493: 10430: 10368: 9947: 9527: 9107: 9107: 9049: 8988:
 8930: 8876: 8826: 8781: 8741: 8709:

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

Qс : 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:

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:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 6857: 6917: 6979: 7041: 7529: 8016: 8503: 8990: 9477:
 9964: 9970: 9975: 9981: 9986: 9987:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 8683: 8664: 8653: 8651: 8658: 8666: 8674: 8682: 8689:
8697: 8206: 7715: 7225: 6734: 6734:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 9988: 9998: 10016: 10041: 10072: 10111: 10155: 10205: 10259:
10317: 10377: 10439: 10502: 10905: 11309:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6692: 6630: 6570: 6512: 6458: 6408: 6364: 6326: 6294:
6269: 6251: 6241: 6239: 6252: 6265:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 11712: 11712: 11712: 11713: 11714: 11723: 11739: 11763: 11794:
11832: 11876: 11925: 11978: 12035: 12095:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6278: 5906: 5534: 5534: 5494: 5432: 5372: 5314: 5259:
5209: 5164: 5125: 5092: 5066: 5047:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 12157: 12220: 12642: 13065: 13487: 13504: 13521: 13522: 13525:
13537: 13557: 13584: 13618: 13658: 13704:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  5037:  5034:  5040:  5047:  5053:  4653:  4252:  4252:  4208:
4146:  4087:  4030:  3977:  3929:  3886:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=  13755: 13810: 13868: 13929: 13992: 14054: 14459: 14863: 15267:
15671: 15671: 15707: 15768: 15828: 15884:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3850:  3820:  3797:  3782:  3774:  3774:  3802:  3829:  3856:
3884:  3885:  3888:  3900:  3920:  3948:

```

```

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

```

```

y=  15937: 15985: 16027: 16063: 16093: 16115: 16130: 16137: 16153:
16169: 16579: 16989: 17399: 17399: 17411:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3982:  4023:  4069:  4121:  4176:  4235:  4296:  4358:  4686:
5014:  5020:  5027:  5034:  5034:  5034:

```

```

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

```

```

y=  17474: 17535: 17594: 17650: 17701: 17748: 17789: 17824: 17852:
17872: 17885: 17891: 17900: 17909: 17918:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5041: 5055: 5077: 5106: 5141: 5183: 5231: 5283: 5339:
5399: 5460: 5523: 5943: 6363: 6783:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 17917: 17917: 17909: 17893: 17869: 17838: 17801: 17758: 17709:
17656: 17599: 17539: 17477: 17414: 16918:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6783: 6829: 6892: 6952: 7010: 7065: 7116: 7161: 7201:
7234: 7260: 7279: 7291: 7294: 7290:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 16422: 15926: 15430: 14934: 14438: 14438: 14438: 14438: 14438:
14438: 14438: 14438: 14437: 14437: 14429:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 7286: 7282: 7278: 7274: 7271: 7723: 8176: 8628: 9081:
9533: 9986: 10438: 10438: 10472: 10534:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 14413: 14390: 14360: 14322: 14279: 14231: 14178: 14121: 14061:
13999: 13936: 13469: 13001: 12534: 12066:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10595: 10653: 10708: 10759: 10804: 10844: 10877: 10904: 10923:
10935: 10938: 10936: 10935: 10933: 10931:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 11598: 11131: 10663: 10195: 9728: 9260: 8792: 8325: 7857:
7390: 6922: 6922: 6912: 6849: 6788:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10929: 10927: 10926: 10924: 10922: 10920: 10918: 10916: 10915:
10913: 10911: 10910: 10911: 10905: 10892:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 6729: 6673: 6620: 6573: 6531: 6495: 6466: 6445: 6431:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10871: 10843: 10808: 10767: 10720: 10669: 10613: 10554: 10493:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 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= 8697.3 м, Y= 9964.1 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0031052 доли ПДК _{мр}
	0.0000248 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 351 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
1	6006	П1	0.00025788	0.0031052	100.00	100.00	12.0414248

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
 ~~~~~

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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

(584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

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       |
|------|-----|-----|------|-------|--------|-----|---------|----------|
| 0001 | T   | 0.0 | 0.34 | 0.200 | 0.0178 | 2.0 | 8701.85 | 13342.02 |

1.0 1.00 0 0.1722222

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

(584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 |        |                    |      | Их расчетные параметры |             |               |
|-------------------------------------------|--------|--------------------|------|------------------------|-------------|---------------|
| Номер                                     | Код    | М                  | Тип  | См                     | Um          | Xm            |
| -п/п-                                     | -Ист.- | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 0001   | 0.172222           | Т    | 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 :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

(584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22000x18000 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 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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

(584)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 11000, Y= 9000  
размеры: длина (по X)= 22000, 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 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                                                 |  |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qc -                    | суммарная концентрация [доли ПДК]                               |  |
| Cc -                    | суммарная концентрация [мг/м.куб]                               |  |
| Фоп-                    | опасное направл. ветра [ угл. град.]                            |  |
| Уоп-                    | 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,Уоп,Ви,Ки не печатаются  |  |

```
y= 18000 : Y-строка 1  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 9000.0;
напр.ветра=184)
-----
:
```

```

x=      0 :      500:      1000:      1500:      2000:      2500:      3000:      3500:      4000:
4500:    5000:    5500:    6000:    6500:    7000:    7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

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: 0.000: 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: 0.002: 0.002: 0.001:

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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= 17500 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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:
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 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 : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```
x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:---:---:---:---:---:---:---:---  
Qc : 0.000: 0.000: 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= 17000 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;  
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

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:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
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:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

[illegible]



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= 16500 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;  
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: 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: 0.003: 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 : 0.001: 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: 0.000:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 16000 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;  
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:  
0.001: 0.001: 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:  
0.003: 0.003: 0.003: 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 : 0.001: 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 : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

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

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

~~~~~

~~~~~

y= 15500 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;  
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:
0.001: 0.001: 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:
0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
```

---

```

y= 15000 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=173)

```

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 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: 0.002:
```

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009:

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 14500 : Y-строка 8 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=170)

-----  
:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 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: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.017: 0.021: 0.020: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

~~~~~

~~~~~

---

y= 14000 : Y-строка 9 Смах= 0.011 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=163)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 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: 0.002: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 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: 0.016:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.011: 0.010: 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:
Cc : 0.031: 0.057: 0.052: 0.027: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

```

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

---

```

y= 13500 : Y-строка 10 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=128)
```

```

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 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: 0.002: 0.002: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 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:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.046: 0.034: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.053: 0.231: 0.168: 0.042: 0.017: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

y= 13000 : Y-строка 11 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 31)

```

```

```

```

:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 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: 0.002: 0.002: 0.004:

```

```

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.019:

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

```

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

```

```

Qc : 0.009: 0.027: 0.022: 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:

```

```

Cc : 0.045: 0.136: 0.112: 0.037: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

```

~~~~~
~~~~~

```

[illegible]

```
y= 12500 : Y-строка 12 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 13)

:
```

```
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 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: 0.002: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015:
~~~~~
~~~~~
```

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.007: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.024: 0.037: 0.035: 0.021: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
```

[illegible]



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= 12000 : Y-строка 13 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8500.0;  
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: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

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: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Cc : 0.014: 0.017: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

y= 11500 : Y-строка 14 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 6)

-----

:

---

x=     0 :    500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:  
4500:   5000:   5500:   6000:   6500:   7000:   7500:

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

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

Qс : 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: 0.002:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008:

~~~~~

~~~~~

----

---

x=    8000:   8500:   9000:   9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qс : 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: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

----

---

x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 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= 11000 : Y-строка 15 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;  
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:
0.001: 0.001: 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:
0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
~~~~~
~~~~~
----
```

```

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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 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:
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x=    16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
```

```

y= 10500 : Y-строка 16  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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:
0.001: 0.001: 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:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

~~~~~  
~~~~~

---

y= 10000 : Y-строка 17 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;  
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: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

----

---

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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.004: 0.004: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 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:

~~~~~

~~~~~

---

y= 9500 : Y-строка 18 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;  
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

----

---

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

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

```

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

---

```

y= 9000 : Y-строка 19  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001: 0.001: 0.001:
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: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~
----
```

---

```

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: 0.000: 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: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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= 8500 : Y-строка 20 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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 : 0.001: 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: 0.003:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

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: 0.000: 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: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```
x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

[illegible][illegible][illegible]

~~~~~

y= 8000 : Y-строка 21 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
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 : 0.001: 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=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:
12500:  13000:  13500:  14000:  14500:  15000:  15500:
```

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
```

~~~~~

— — — —

```
x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

[illegible][illegible]

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= 7500 : Y-строка 22 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
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 : 0.001: 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:

~~~~~  
~~~~~  

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 : 0.002: 0.002: 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:

~~~~~  
~~~~~  

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 7000 : Y-строка 23 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 2)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.001: 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:

~~~~~

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.002: 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:

~~~~~

~~~~~

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 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 : 0.001: 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:

~~~~~

~~~~~

y= 6500 : Y-строка 24 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
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 : 0.001: 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=     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 : 0.002: 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=    16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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=  0.000 долей ПДК (x=  9000.0;
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 : 0.001: 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= 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 : 0.002: 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:

~~~~~  
~~~~~  

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 5500 : Y-строка 26 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 9000.0;
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: 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: 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: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 9000.0;
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 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:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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= 4500 : Y-строка 28  Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 9000.0;
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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= 4000 : Y-строка 29 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 9000.0;
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 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:
```

[illegible][illegible]

```
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= 3500 : Y-строка 30 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 1)

```
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
```

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.001:
```

~~~~~

— — — —

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.001:
```

~~~~~

— — — —

```
x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

[illegible]

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= 3000 : Y-строка 31 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 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: 0.001:

~~~~~  
~~~~~  

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 2500 : Y-строка 32 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 1)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 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 : 0.001: 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= 2000 : Y-строка 33 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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=  1500 : Y-строка 34  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  8500.0;
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: 0.001: 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: 0.000: 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: 0.001:

~~~~~

~~~~~

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.001: 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: 0.000: 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: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0461512 доли ПДК _{мр}	
		0.2307558 мг/м3	

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.-	---	М-(Mq)--		-C[доли ПДК]-	-----	-----
----							b=C/M
	1		0001		Т		0.1722
							0.0461512
							100.00 100.00
0.267974854							

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился
16.03.2026 16:38

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= 11000 м; Y= 9000 |
| Длина и ширина : L= 22000 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 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |   |   |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |     |   |   |       |       |
| 2-                                                                        | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .   | . | . | .     | .     |
| 0.000                                                                     | 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 | - 3 |   |   |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |     |   |   |       |       |
| 4-                                                                        | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .   | . | . | 0.000 | 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 | - 5 |   |   |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |     |   |   |       |       |
| 6-                                                                        | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .   | . | . | 0.000 | 0.001 |
| 0.001                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | - 6 |   |   |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |     |   |   |       |       |



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

|  
 8- | . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 | - 8

|  
 9- | . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.011 | - 9

|  
 10- | . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.011 0.046 | -10

|  
 11- | . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.009 0.027 | -11

|  
 12- | . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.007 | -12

|  
 13- | . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 | -13

|  
 14- | . . . . . 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 | -14

|  
 15- | . . . . . 0.000 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -15

|  
 16- | . . . . . 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 | -17

|  
 18- | . . . . . 0.000  
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -18

|

19-C . . . . .  
 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-19

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

|  
 21- | . . . . .  
 . . . . . 0.000 0.000 | -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
  | --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    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 0.000 . . . .
. . . . . . . | - 2

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

|

```









|                                                        |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|--------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -26 |
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -27 |
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -28 |
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -29 |
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -30 |
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -31 |
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -32 |
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -33 |
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -34 |
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -35 |
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -36 |
| .                                                      | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -37 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- --- |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 37                                                     | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0461512 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.2307558 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 8500.0 м  
( X-столбец 18, Y-строка 10) У<sub>м</sub> = 13500.0 м

При опасном направлении ветра : 128 град.  
и "опасной" скорости ветра : 10.06 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия



Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника  
001

Всего просчитано точек: 142

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 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                                    |  |
|----------------------------------------------------|--|
| Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| C <sub>с</sub> - 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=  2678:  2918:  3097:  3418:  3515:  2591:  3918:  3934:  4353:
4418:  2918:  4772:  4918:  3418:  2504:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1328:  1405:  1462:  1564:  1595:  1696:  1724:  1729:  1862:
1883:  1905:  1996:  2042:  2064:  2065:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 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=  5191:  3918:  4418:  2918:  2418:  5090:  4918:  2829:  3418:
2918:  3241:  3918:  3418:  3653:  4989:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2130:  2224:  2383:  2405:  2433:  2476:  2542:  2556:  2564:
2582:  2678:  2724:  2731:  2801:  2823:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 3918: 4418: 4064: 4418: 4918: 4476: 4918: 4888: 3030:
3388: 3465: 3747: 3014: 3698: 3465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2880: 2883: 2924: 3029: 3042: 3047: 3066: 3170: 8993:
9014: 9019: 9036: 9438: 9481: 9519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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=  2997:  3649:  3465:  2981:  3600:  3465:  2965:  3258:  3465:
3551:  6359:  6720:  6797:  7220:  7236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  9883:  9927: 10019: 10329: 10372: 10519: 10774: 10796: 10811:
10817: 15244: 15321: 15338: 15428: 15432:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7675: 7720: 8113: 8220: 6255: 8552: 6720: 6220: 7220:
7720: 8220: 6152: 8448: 6720: 6220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 15525: 15535: 15619: 15642: 15695: 15713: 15821: 15847: 15928:
16035: 16142: 16145: 16173: 16321: 16347:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7220: 7720: 6048: 8345: 8220: 6720: 6220: 7220: 7720:
5945: 8241: 8220: 8220: 6720: 6220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 16428: 16535: 16596: 16632: 16642: 16821: 16847: 16928: 17035:
17046: 17092: 17142: 17186: 17321: 17347:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7220: 5841: 7720: 8138: 6720: 6220: 7220: 5738: 8034:
5720: 7720: 6720: 6220: 5634: 7220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17428: 17497: 17535: 17552: 17821: 17847: 17928: 17947: 18011:
18023: 18035: 18321: 18347: 18398: 18428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7931: 5720: 7720: 6720: 6220: 5531: 7220: 7827: 5720:
7720: 5427: 6720: 6220: 7724: 7720:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18471: 18523: 18535: 18821: 18847: 18848: 18928: 18930: 19023:
19035: 19299: 19321: 19347: 19390: 19407:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7220: 5720: 5324: 6720: 6220: 7620: 7220: 5720: 5220:
7517: 5659: 6720: 5720: 6220: 6097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19428: 19523: 19749: 19821: 19847: 19850: 19928: 20023: 20200:
20309: 20314: 20321: 20330: 20347: 20428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
y= 7220: 6220: 6536: 6720: 6975: 7220: 7413:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 20428: 20459: 20541: 20589: 20655: 20719: 20769:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 15712.9 м, Y= 8551.8 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002747 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0013733 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 304 град.  
 и скорости ветра 10.60 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 |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.1722 | 0.0002747 | 100.00   | 100.00 | 0.001594839   |

| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

|

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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: 189

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

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

| ~~~~~

~~~~~|

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

~~~~~

y= 6431: 6424: 6426: 6462: 6499: 6535: 6536: 6544: 6560:
6584: 6616: 6653: 6697: 6746: 6800:

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

x= 10493: 10430: 10368: 9947: 9527: 9107: 9107: 9049: 8988:
8930: 8876: 8826: 8781: 8741: 8709:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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=  6857:  6917:  6979:  7041:  7529:  8016:  8503:  8990:  9477:
9964:  9970:  9975:  9981:  9986:  9987:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  8683:  8664:  8653:  8651:  8658:  8666:  8674:  8682:  8689:
8697:  8206:  7715:  7225:  6734:  6734:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
y=  9988:  9998: 10016: 10041: 10072: 10111: 10155: 10205: 10259:
10317: 10377: 10439: 10502: 10905: 11309:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  6692:  6630:  6570:  6512:  6458:  6408:  6364:  6326:  6294:
6269:  6251:  6241:  6239:  6252:  6265:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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 : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
y= 11712: 11712: 11712: 11713: 11714: 11723: 11739: 11763: 11794:
11832: 11876: 11925: 11978: 12035: 12095:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  6278:  5906:  5534:  5534:  5494:  5432:  5372:  5314:  5259:
5209:  5164:  5125:  5092:  5066:  5047:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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 : 0.005: 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= 12157: 12220: 12642: 13065: 13487: 13504: 13521: 13522: 13525:
13537: 13557: 13584: 13618: 13658: 13704:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5037: 5034: 5040: 5047: 5053: 4653: 4252: 4252: 4208:
4146: 4087: 4030: 3977: 3929: 3886:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
y= 13755: 13810: 13868: 13929: 13992: 14054: 14459: 14863: 15267:
15671: 15671: 15707: 15768: 15828: 15884:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3850: 3820: 3797: 3782: 3774: 3774: 3802: 3829: 3856:
3884: 3885: 3888: 3900: 3920: 3948:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
y= 15937: 15985: 16027: 16063: 16093: 16115: 16130: 16137: 16153:
16169: 16579: 16989: 17399: 17399: 17411:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3982: 4023: 4069: 4121: 4176: 4235: 4296: 4358: 4686:
5014: 5020: 5027: 5034: 5034: 5034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
y= 17474: 17535: 17594: 17650: 17701: 17748: 17789: 17824: 17852:
17872: 17885: 17891: 17900: 17909: 17918:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5041: 5055: 5077: 5106: 5141: 5183: 5231: 5283: 5339:
5399: 5460: 5523: 5943: 6363: 6783:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
y= 17917: 17917: 17909: 17893: 17869: 17838: 17801: 17758: 17709:
17656: 17599: 17539: 17477: 17414: 16918:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6783: 6829: 6892: 6952: 7010: 7065: 7116: 7161: 7201:
7234: 7260: 7279: 7291: 7294: 7290:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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 : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
y= 16422: 15926: 15430: 14934: 14438: 14438: 14438: 14438: 14438:
14438: 14438: 14438: 14437: 14437: 14429:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 7286: 7282: 7278: 7274: 7271: 7723: 8176: 8628: 9081:
9533: 9986: 10438: 10438: 10472: 10534:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004:
0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.024: 0.021:
0.016: 0.012: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

```



```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
y= 14413: 14390: 14360: 14322: 14279: 14231: 14178: 14121: 14061:
13999: 13936: 13469: 13001: 12534: 12066:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10595: 10653: 10708: 10759: 10804: 10844: 10877: 10904: 10923:
10935: 10938: 10936: 10935: 10933: 10931:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
y= 11598: 11131: 10663: 10195: 9728: 9260: 8792: 8325: 7857:
7390: 6922: 6922: 6912: 6849: 6788:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10929: 10927: 10926: 10924: 10922: 10920: 10918: 10916: 10915:
10913: 10911: 10910: 10911: 10905: 10892:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
Cc : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
y= 6729: 6673: 6620: 6573: 6531: 6495: 6466: 6445: 6431:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10871: 10843: 10808: 10767: 10720: 10669: 10613: 10554: 10493:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 8628.2 м, Y= 14438.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0047533 доли ПДК_{мр}|

| 0.0237663 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 176 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 |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.1722 | 0.0047533 | 100.00   | 100.00 | 0.027599558   |

-----  
b=C/M  
-----  
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)  
~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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/с~	~м3/с~	градС	~м/с~	~м3/с~	градС	~м/с~	~м3/с~
0001	Т	0.0	0.34	0.200	0.0178	2.0	8701.85	13342.02
3.0	1.00	0	0.0000003					

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился
16.03.2026 16:38
 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	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ---
1	0001	0.00000033	Т	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 :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился
16.03.2026 16:38

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 : 22000x18000 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 :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился
16.03.2026 16:38

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11000, Y= 9000
размеры: длина (по X)= 22000, 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 (U_{mp}) м/с

Расшифровка_обозначений		
Qс -	суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс -	суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп-	опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп-	опасная скорость ветра [м/с]	
~~		~~~~~
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются		
-Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются		

y= 18000 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=178)

■ ■

```
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
```

[illegible]

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

~~~~~  
~~~~~  

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.000:

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.000:

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

[illegible]

y= 16500 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0; 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:
~~~~~
~~~~~
-----
```

[illegible]

~~~~~  
 ~~~~~

y= 16000 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
 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: 0.001: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
 20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
 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: 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= 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=173)

: _____

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=170)
-----
:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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 : 0.002: 0.002: 0.002: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

```

```

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

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 0.006 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=163)

```

```

-----

```

```

:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

```

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

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 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: 0.002:
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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.003: 0.006: 0.005: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 0.054 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=128)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 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: 0.002:
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:

Фоп: : : : : : : : : :
: : : 93 : 94 : 95 : 97 :

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

~~~~~  
~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.054: 0.034: 0.004: 0.002: 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:
Фоп: 103 : 128 : 242 : 259 : 263 : 265 : 266 : 267 : :
: : : : : : :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : :
: : : : : :
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 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: : : : : : : : : :
: : : :
Уоп: : : : : : : : :
: : :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 13000 : Y-строка 11 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 31)

```

```

-----:
:
-----
x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 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: 0.002:
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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.005: 0.023: 0.015: 0.004: 0.002: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
напр.ветра= 13)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 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 : 0.002: 0.004: 0.004: 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:

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

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001: 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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qc : 0.001: 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: 0.000: 0.000:

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

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
напр.ветра= 6)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

[illegible]

y= 11000 : Y-строка 15 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001:
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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
-----
```

[illegible]

~~~~~  
 ~~~~~

y= 10500 : Y-строка 16 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
 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: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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=  8500.0;
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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:

[illegible]

y= 6500 : Y-строка 24 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
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:
~~~~~
~~~~~
-----
```

[illegible]

~~~~~  
 ~~~~~

y= 6000 : Y-строка 25 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 9000.0;
 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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 9000.0;
 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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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

: _____

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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:

```

~~~~~  
~~~~~

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:

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

~~~~~  
~~~~~

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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

```

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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

```

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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

```

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:

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

~~~~~  
~~~~~

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:

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

~~~~~  
~~~~~

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:

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

~~~~~

~~~~~

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:

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

~~~~~

~~~~~

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:

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

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8500.0 м, Y= 13500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0539527 доли ПДКмр |
| 0.0000005 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 128 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более
95.0% вклада

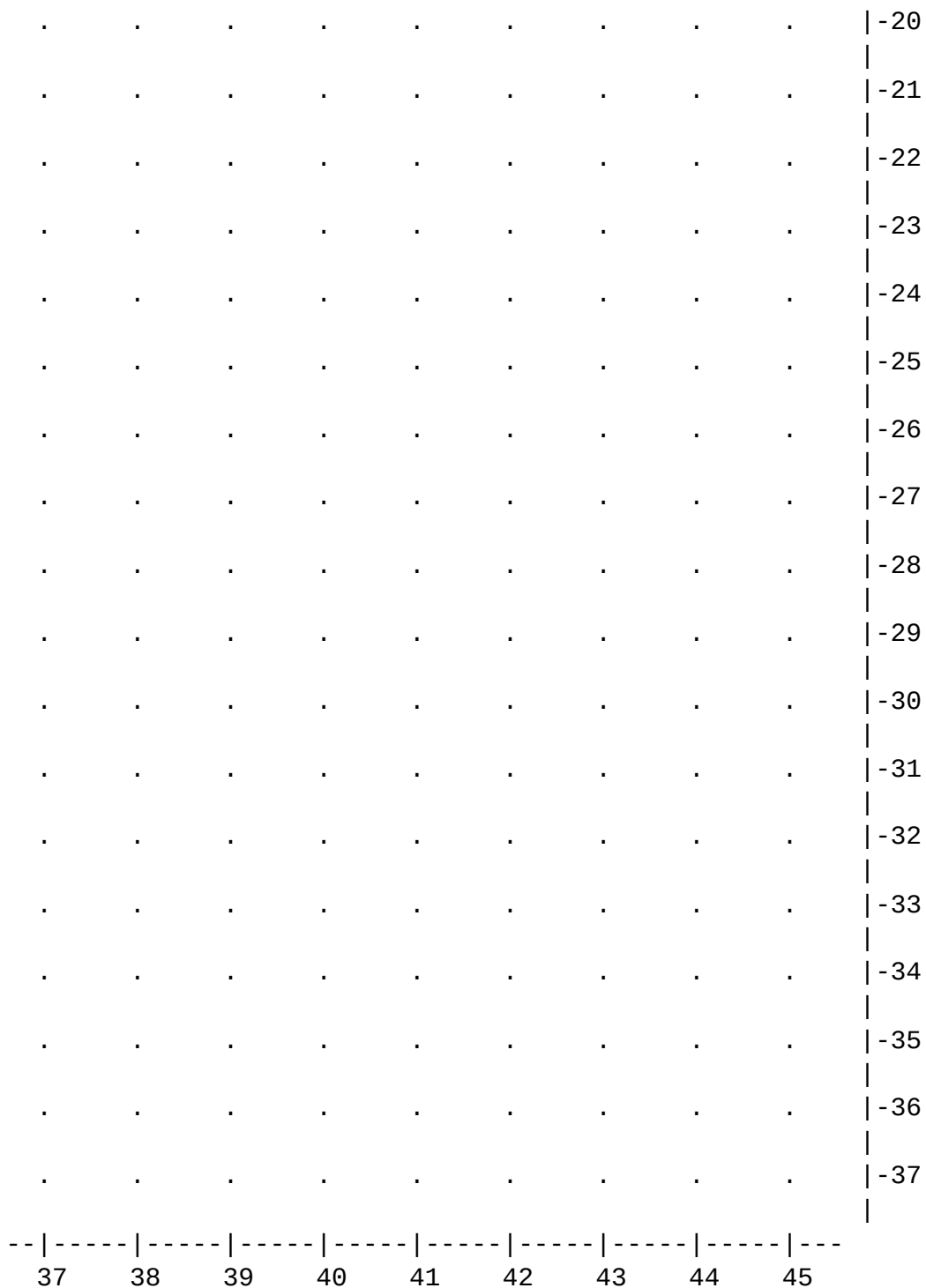
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	0001	Т	0.00000033	0.0539527	100.00	100.00	162020

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

[illegible]

[illegible]



В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0539527$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0000005$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 8500.0$ м

(X-столбец 18, Y-строка 10) $Y_m = 13500.0$ м

При опасном направлении ветра : 128 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с


```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=  3918:  4418:  4064:  4418:  4918:  4476:  4918:  4888:  3030:
3388:  3465:  3747:  3014:  3698:  3465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2880:  2883:  2924:  3029:  3042:  3047:  3066:  3170:  8993:
9014:  9019:  9036:  9438:  9481:  9519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=  2997:  3649:  3465:  2981:  3600:  3465:  2965:  3258:  3465:
3551:  6359:  6720:  6797:  7220:  7236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  9883:  9927: 10019: 10329: 10372: 10519: 10774: 10796: 10811:
10817: 15244: 15321: 15338: 15428: 15432:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=  7675:  7720:  8113:  8220:  6255:  8552:  6720:  6220:  7220:
7720:  8220:  6152:  8448:  6720:  6220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 15525: 15535: 15619: 15642: 15695: 15713: 15821: 15847: 15928:
16035: 16142: 16145: 16173: 16321: 16347:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=  7220:  7720:  6048:  8345:  8220:  6720:  6220:  7220:  7720:
5945:  8241:  8220:  8220:  6720:  6220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 16428: 16535: 16596: 16632: 16642: 16821: 16847: 16928: 17035:
17046: 17092: 17142: 17186: 17321: 17347:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 7220: 5841: 7720: 8138: 6720: 6220: 7220: 5738: 8034:
5720: 7720: 6720: 6220: 5634: 7220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17428: 17497: 17535: 17552: 17821: 17847: 17928: 17947: 18011:
18023: 18035: 18321: 18347: 18398: 18428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 7931: 5720: 7720: 6720: 6220: 5531: 7220: 7827: 5720:
7720: 5427: 6720: 6220: 7724: 7720:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18471: 18523: 18535: 18821: 18847: 18848: 18928: 18930: 19023:
19035: 19299: 19321: 19347: 19390: 19407:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 7220: 5720: 5324: 6720: 6220: 7620: 7220: 5720: 5220:
7517: 5659: 6720: 5720: 6220: 6097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19428: 19523: 19749: 19821: 19847: 19850: 19928: 20023: 20200:
20309: 20314: 20321: 20330: 20347: 20428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 7220: 6220: 6536: 6720: 6975: 7220: 7413:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 20428: 20459: 20541: 20589: 20655: 20719: 20769:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 15712.9 м, Y= 8551.8 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0000480 доли ПДКмр
	4.79606E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 304 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
1	0001	Т	0.00000033	0.0000480	100.00	100.00	144.0259705

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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: 189

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

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 11712: 11712: 11712: 11713: 11714: 11723: 11739: 11763: 11794:
 11832: 11876: 11925: 11978: 12035: 12095:

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

x= 6278: 5906: 5534: 5534: 5494: 5432: 5372: 5314: 5259:
 5209: 5164: 5125: 5092: 5066: 5047:

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

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

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

~~~~~  
 ~~~~~

y= 12157: 12220: 12642: 13065: 13487: 13504: 13521: 13522: 13525:
 13537: 13557: 13584: 13618: 13658: 13704:

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

x= 5037: 5034: 5040: 5047: 5053: 4653: 4252: 4252: 4208:
 4146: 4087: 4030: 3977: 3929: 3886:

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

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

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

~~~~~  
 ~~~~~

y= 13755: 13810: 13868: 13929: 13992: 14054: 14459: 14863: 15267:
 15671: 15671: 15707: 15768: 15828: 15884:

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

x= 3850: 3820: 3797: 3782: 3774: 3774: 3802: 3829: 3856:
 3884: 3885: 3888: 3900: 3920: 3948:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 15937: 15985: 16027: 16063: 16093: 16115: 16130: 16137: 16153:
 16169: 16579: 16989: 17399: 17399: 17411:

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

x= 3982: 4023: 4069: 4121: 4176: 4235: 4296: 4358: 4686:
 5014: 5020: 5027: 5034: 5034: 5034:

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

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

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

~~~~~  
 ~~~~~

y= 17474: 17535: 17594: 17650: 17701: 17748: 17789: 17824: 17852:
 17872: 17885: 17891: 17900: 17909: 17918:

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

x= 5041: 5055: 5077: 5106: 5141: 5183: 5231: 5283: 5339:
 5399: 5460: 5523: 5943: 6363: 6783:

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

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

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

~~~~~  
 ~~~~~

y= 17917: 17917: 17909: 17893: 17869: 17838: 17801: 17758: 17709:
 17656: 17599: 17539: 17477: 17414: 16918:

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

x= 6783: 6829: 6892: 6952: 7010: 7065: 7116: 7161: 7201:
 7234: 7260: 7279: 7291: 7294: 7290:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 16422: 15926: 15430: 14934: 14438: 14438: 14438: 14438: 14438:
 14438: 14438: 14438: 14437: 14437: 14429:

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

x= 7286: 7282: 7278: 7274: 7271: 7723: 8176: 8628: 9081:
 9533: 9986: 10438: 10438: 10472: 10534:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~  
 ~~~~~

y= 14413: 14390: 14360: 14322: 14279: 14231: 14178: 14121: 14061:
 13999: 13936: 13469: 13001: 12534: 12066:

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

x= 10595: 10653: 10708: 10759: 10804: 10844: 10877: 10904: 10923:
 10935: 10938: 10936: 10935: 10933: 10931:

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

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= 11598: 11131: 10663: 10195: 9728: 9260: 8792: 8325: 7857:
 7390: 6922: 6922: 6912: 6849: 6788:

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

x= 10929: 10927: 10926: 10924: 10922: 10920: 10918: 10916: 10915:
 10913: 10911: 10910: 10911: 10905: 10892:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~  

 y= 6729: 6673: 6620: 6573: 6531: 6495: 6466: 6445: 6431:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 10871: 10843: 10808: 10767: 10720: 10669: 10613: 10554: 10493:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 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= 8628.2 м, Y= 14438.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024613 доли ПДКмр |  
 | 2.46129E-8 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 176 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
1	0001	Т	0.00000033	0.0024613	100.00	100.00	7391.26

 | Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
 |
 ~~~~~  
 ~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~
0001	Т	0.0	0.34	0.200	0.0178	2.0	8701.85	13342.02

1.0 1.00 0 0.003333

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ---
1	0001	0.003333	Т	2.381101	0.50	11.4
~~						
Суммарный Мq=		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 :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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 : 22000x18000 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 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 11000, Y= 9000

размеры: длина (по X)= 22000, 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 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

```

| ~~~~~ ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |
| ~~~~~ ~~~~~ |

```

y= 18000 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 9000.0;
напр.ветра=184)

:

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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=     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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 17500 : Y-строка 2  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001: 0.001: 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= 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:

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

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

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= 17000 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=177)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 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:

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

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= 16500 : Y-строка 4 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=176)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 16000 : Y-строка 5  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=176)
```

```

-----
:
_____
```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
```

```

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

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

```

```

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

```

```

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= 15500 : Y-строка 6 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=175)

```

```

-----

```

```

:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

```

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

```

```

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: 0.003:

```

```

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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

```

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

```

```

Qc : 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: 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:

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

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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 0.005 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=173)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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: 0.003: 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

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

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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 0.008 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=170)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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: 0.003: 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: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.006: 0.008: 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:

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

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

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= 14000 : Y-строка 9 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=163)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

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: 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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qc : 0.012: 0.022: 0.020: 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:

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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

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= 0.089 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=128)

:

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :
92 :   92 :   93 :   93 :   94 :   95 :   97 :
Uоп:11.16 :10.21 : 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.44 : 6.80 : 6.07 : 5.39 :
4.72 : 4.05 : 3.33 : 2.65 : 1.96 : 1.28 :12.00 :
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.089: 0.065: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.004: 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:
Фоп:  103 :  128 :  242 :  259 :  263 :  265 :  266 :  267 :  267 :
268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :
Uоп:12.00 :10.06 :12.00 :12.00 : 0.73 : 1.41 : 2.10 : 2.78 : 3.47 :
4.19 : 4.85 : 5.57 : 6.25 : 6.87 : 7.62 :12.00 :
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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:  269 :  269 :  269 :  269 :  269 :      :      :      :
:      :      :      :
Uоп: 9.00 :12.00 :10.32 :11.41 :11.71 :      :      :      :
:      :      :      :
~~~~~
~~~~~
```

y= 13000 : Y-строка 11 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 31)

■ ■

```
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
```

[illegible]

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: 0.007:

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

Φοπ:	88 :	88 :	87 :	87 :	87 :	87 :	87 :	86 :	86 :
85 :	85 :	84 :	83 :	81 :	79 :	74 :			

Уоп:11.18 :10.21 : 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.62 : 6.80 : 6.09 : 5.45 :
4.76 : 4.04 : 3.39 : 2.67 : 2.00 : 1.32 :12.00 :

~~~~~

~~~~~

```
x=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:
12500:  13000:  13500:  14000:  14500:  15000:  15500:
```

Qc : 0.017: 0.052: 0.043: 0.014: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

Фоп: 64 : 31 : 319 : 293 : 285 : 281 : 278 : 277 : 276 :
 275 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :

U₀₀₁:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.78 : 1.45 : 2.12 : 2.82 : 3.50 :
4.19 : 4.85 : 5.57 : 6.25 : 7.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~

~~~~~

```
x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

```
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:
```

[illegible]

Фоп: 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : : : : :
 : : : :
 Уоп: 9.00 :12.00 :10.32 :11.41 :11.71 : : : : :
 : : : :

~~~~~  
 ~~~~~

у= 12500 : Y-строка 12 Стах= 0.014 долей ПДК (х= 8500.0;
 напр.ветра= 13)

: _____

х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

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: 0.004: 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: 0.000:

~~~~~

~~~~~

х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qc : 0.009: 0.014: 0.014: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 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:

~~~~~

~~~~~

х= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
 20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

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= 0.006 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 9)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

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: 0.004:

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: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

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

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

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= 0.004 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 6)

:

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003:
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=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 11000 : Y-строка 15  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 5)
-----
```

```

:
```

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 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:
~~~~~
~~~~~
```

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

~~~~~

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qc : 0.003: 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:

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

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

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

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= 10500 : Y-строка 16 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 4)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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 : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

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= 10000 : Y-строка 17 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 3)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000:

~~~~~

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 9500 : Y-строка 18  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001: 0.001: 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= 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:

```

```

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

```

```

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= 9000 : Y-строка 19 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001: 0.001: 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= 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:

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```


Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.001: 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: 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: 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:

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.001: 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= 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:

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.001: 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=     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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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=  8500.0;
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: 0.001: 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:
~~~~~
~~~~~
```

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

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

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 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= 9000.0;
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: 0.001:
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= 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 9000.0;
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:
0.001: 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= 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 9000.0;
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: 0.001: 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: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

```

```

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

```

```

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

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 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= 9000.0;
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:

```

```

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

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
```

[illegible][illegible][illegible]

~~~~~

y= 4000 : Y-строка 29 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 9000.0;  
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: 0.000:

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~

— — — —

```
x=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:
12500:  13000:  13500:  14000:  14500:  15000:  15500:
```

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

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

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
```

[illegible][illegible]



Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
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:

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 1)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

Qс : 0.000: 0.000: 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:

~~~~~

~~~~~

y= 2500 : Y-строка 32 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;  
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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  Смах=  0.000 долей ПДК (x=  8500.0;
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: 0.000:

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

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
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:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

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

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;  
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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:

```

```

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

```

```

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

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 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= 8500.0 м, Y= 13500.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0893248 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0044662 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 128 град.  
и скорости ветра 10.06 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 |
|--------------------------------------------------------------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1                                                            | 0001 | Т   | 0.003333 | 0.0893248 | 100.00   | 100.00 | 26.7974777    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |          |           |          |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3



```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
|  Координаты центра   : X=   11000 м;  Y=    9000 |
|  Длина и ширина      : L=   22000 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 (U<sub>мр</sub>) 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 | 0.000 | 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 | 0.001 |
| - 1                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-                                                                        |       | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 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 |
| 0.001                                                                     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| - 3                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-                                                                        |       | 0.000 | 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 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                                                                     | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| - 5                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-                                                                        |       | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001                                                                     | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| - 6                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-                                                                        |       | 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 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| - 7                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 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 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| - 8                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

|  
 9- | 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 0.006 0.012 0.022 | - 9

|  
 10- | 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 0.008 0.020 0.089 | -10

|  
 11- | 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 0.007 0.017 0.052 | -11

|  
 12- | 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 0.006 0.009 0.014 | -12

|  
 13- | 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 0.004 0.005 0.006 | -13

|  
 14- | 0.001 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 0.003 0.004 0.004 | -14

|  
 15- | 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 0.002 0.003 0.003 | -15

|  
 16- | 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 | -16

|  
 17- | 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 0.002 0.002 0.002 | -17

|  
 18- | 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 | -18

|  
 19-C . 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 C-19

|  
 20- | . 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 | -20

|  
 21-| . . 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 |-21

|  
 22-| . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22

|  
 23-| . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23

|  
 24-| . . . . 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 |-24

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

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

|  
 27-| . . . . . . 0.000 0.000 0.000  
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-27

|  
 28-| . . . . . . . 0.000  
 0.000 0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 |-28

|  
 29-| . . . . . . .  
 . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 |-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 0.001 0.001 0.001 0.001 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 . | - 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 0.000 . | - 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 0.001 0.000 0.000 | - 3

|  
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 0.001 0.001 0.000 | - 4

|  
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 0.000 | - 5

|  
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 6

|  
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 0.001 0.001 |- 7

|  
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 0.001 0.001 0.001 |- 8

|  
0.020 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 0.001 0.001 |- 9

|  
0.065 0.016 0.007 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 0.001 0.001 |-10

|  
0.043 0.014 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 0.001 0.001 |-11

|  
0.014 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12

|  
0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13

|  
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-14

|  
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-15

|  
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 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 0.001 0.001 0.001 0.000 |-17

|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . |-18

|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . C-19

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

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

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

|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 . .  
. . . . . |-27

|  
0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000 0.000 . . . .  
. . . . . |-28

|  
0.000 0.000 0.000 0.000 . . . . .  
. . . . . |-29







|                                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -29 |
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -30 |
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -31 |
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -32 |
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -33 |
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -34 |
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -35 |
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -36 |
| .                                                  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -37 |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 37                                                 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0893248 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0044662 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 8500.0 м

( Х-столбец 18, Y-строка 10) Y<sub>м</sub> = 13500.0 м

При опасном направлении ветра : 128 град.

и "опасной" скорости ветра : 10.06 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

**16.03.2026 16:38**

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника

**001**

Всего просчитано точек: 142

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=	2678:	2918:	3097:	3418:	3515:	2591:	3918:	3934:	4353:
4418:	2918:	4772:	4918:	3418:	2504:				
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
x=	1328:	1405:	1462:	1564:	1595:	1696:	1724:	1729:	1862:
1883:	1905:	1996:	2042:	2064:	2065:				
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~

~~~~~

y=	5191:	3918:	4418:	2918:	2418:	5090:	4918:	2829:	3418:
2918:	3241:	3918:	3418:	3653:	4989:				
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
x=	2130:	2224:	2383:	2405:	2433:	2476:	2542:	2556:	2564:
2582:	2678:	2724:	2731:	2801:	2823:				
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~

~~~~~

y=	3918:	4418:	4064:	4418:	4918:	4476:	4918:	4888:	3030:
3388:	3465:	3747:	3014:	3698:	3465:				

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2880: 2883: 2924: 3029: 3042: 3047: 3066: 3170: 8993:
9014: 9019: 9036: 9438: 9481: 9519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 2997: 3649: 3465: 2981: 3600: 3465: 2965: 3258: 3465:
3551: 6359: 6720: 6797: 7220: 7236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 9883: 9927: 10019: 10329: 10372: 10519: 10774: 10796: 10811:
10817: 15244: 15321: 15338: 15428: 15432:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 7675: 7720: 8113: 8220: 6255: 8552: 6720: 6220: 7220:
7720: 8220: 6152: 8448: 6720: 6220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 15525: 15535: 15619: 15642: 15695: 15713: 15821: 15847: 15928:
16035: 16142: 16145: 16173: 16321: 16347:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~
~~~~~

y= 7220: 7720: 6048: 8345: 8220: 6720: 6220: 7220: 7720:
5945: 8241: 8220: 8220: 6720: 6220:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 16428: 16535: 16596: 16632: 16642: 16821: 16847: 16928: 17035:
17046: 17092: 17142: 17186: 17321: 17347:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 7220: 5841: 7720: 8138: 6720: 6220: 7220: 5738: 8034:
5720: 7720: 6720: 6220: 5634: 7220:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17428: 17497: 17535: 17552: 17821: 17847: 17928: 17947: 18011:
18023: 18035: 18321: 18347: 18398: 18428:

```

```

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

```

```

y= 7931: 5720: 7720: 6720: 6220: 5531: 7220: 7827: 5720:
7720: 5427: 6720: 6220: 7724: 7720:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18471: 18523: 18535: 18821: 18847: 18848: 18928: 18930: 19023:
19035: 19299: 19321: 19347: 19390: 19407:

```

```

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

```

```

y= 7220: 5720: 5324: 6720: 6220: 7620: 7220: 5720: 5220:
7517: 5659: 6720: 5720: 6220: 6097:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19428: 19523: 19749: 19821: 19847: 19850: 19928: 20023: 20200:
20309: 20314: 20321: 20330: 20347: 20428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 7220: 6220: 6536: 6720: 6975: 7220: 7413:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 20428: 20459: 20541: 20589: 20655: 20719: 20769:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 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= 15712.9 м, Y= 8551.8 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0005316 доли ПДК _{мр}
	0.0000266 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 304 град.
 и скорости ветра 10.60 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
1	0001	Т	0.003333	0.0005316	100.00	100.00	0.159483820
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

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: 189

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 (Umr) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

y= 6431: 6424: 6426: 6462: 6499: 6535: 6536: 6544: 6560:
 6584: 6616: 6653: 6697: 6746: 6800:

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

x= 10493: 10430: 10368: 9947: 9527: 9107: 9107: 9049: 8988:
 8930: 8876: 8826: 8781: 8741: 8709:

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

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= 6857: 6917: 6979: 7041: 7529: 8016: 8503: 8990: 9477:
 9964: 9970: 9975: 9981: 9986: 9987:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 8683: 8664: 8653: 8651: 8658: 8666: 8674: 8682: 8689:
8697: 8206: 7715: 7225: 6734: 6734:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.001: 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= 9988: 9998: 10016: 10041: 10072: 10111: 10155: 10205: 10259:
10317: 10377: 10439: 10502: 10905: 11309:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6692: 6630: 6570: 6512: 6458: 6408: 6364: 6326: 6294:
6269: 6251: 6241: 6239: 6252: 6265:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 11712: 11712: 11712: 11713: 11714: 11723: 11739: 11763: 11794:
11832: 11876: 11925: 11978: 12035: 12095:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6278: 5906: 5534: 5534: 5494: 5432: 5372: 5314: 5259:
5209: 5164: 5125: 5092: 5066: 5047:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 12157: 12220: 12642: 13065: 13487: 13504: 13521: 13522: 13525:
13537: 13557: 13584: 13618: 13658: 13704:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  5037:  5034:  5040:  5047:  5053:  4653:  4252:  4252:  4208:
4146:  4087:  4030:  3977:  3929:  3886:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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=  13755: 13810: 13868: 13929: 13992: 14054: 14459: 14863: 15267:
15671: 15671: 15707: 15768: 15828: 15884:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3850:  3820:  3797:  3782:  3774:  3774:  3802:  3829:  3856:
3884:  3885:  3888:  3900:  3920:  3948:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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=  15937: 15985: 16027: 16063: 16093: 16115: 16130: 16137: 16153:
16169: 16579: 16989: 17399: 17399: 17411:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  3982:  4023:  4069:  4121:  4176:  4235:  4296:  4358:  4686:
5014:  5020:  5027:  5034:  5034:  5034:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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=  17474: 17535: 17594: 17650: 17701: 17748: 17789: 17824: 17852:
17872: 17885: 17891: 17900: 17909: 17918:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5041: 5055: 5077: 5106: 5141: 5183: 5231: 5283: 5339:
5399: 5460: 5523: 5943: 6363: 6783:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 17917: 17917: 17909: 17893: 17869: 17838: 17801: 17758: 17709:
17656: 17599: 17539: 17477: 17414: 16918:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6783: 6829: 6892: 6952: 7010: 7065: 7116: 7161: 7201:
7234: 7260: 7279: 7291: 7294: 7290:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 16422: 15926: 15430: 14934: 14438: 14438: 14438: 14438: 14438:
14438: 14438: 14438: 14437: 14437: 14429:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 7286: 7282: 7278: 7274: 7271: 7723: 8176: 8628: 9081:
9533: 9986: 10438: 10438: 10472: 10534:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008:
0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 14413: 14390: 14360: 14322: 14279: 14231: 14178: 14121: 14061:
13999: 13936: 13469: 13001: 12534: 12066:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10595: 10653: 10708: 10759: 10804: 10844: 10877: 10904: 10923:
10935: 10938: 10936: 10935: 10933: 10931:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 11598: 11131: 10663: 10195: 9728: 9260: 8792: 8325: 7857:
7390: 6922: 6922: 6912: 6849: 6788:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10929: 10927: 10926: 10924: 10922: 10920: 10918: 10916: 10915:
10913: 10911: 10910: 10911: 10905: 10892:

```

```

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

```

```

y= 6729: 6673: 6620: 6573: 6531: 6495: 6466: 6445: 6431:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10871: 10843: 10808: 10767: 10720: 10669: 10613: 10554: 10493:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 8628.2 м, Y= 14438.4 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0091998 доли ПДК _{мр}
	0.0004600 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 176 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	Т	0.003333	0.0091998	100.00	100.00	
2.7599542							

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							
~~							
~~							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} 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	Н	D	Wo	V1	Т	X1	Y1
X2		Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс	
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~
~	~	~	~	~	~	~	~	~
0001	Т	0.0	0.34	0.200	0.0178	2.0	8701.85	13342.02
1.0 1.00 0 0.0805556								
6006	П1	0.0				2.0	8488.22	11300.68
1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0918421								

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (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	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	- - - - -	- - - -	- [доли ПДК] -	- - [м/с] -	- - - [м] - -	
1	0001	0.080556	Т	2.877164	0.50	11.4	
2	6006	0.091842	П1	3.280281	0.50	11.4	
~~							
Суммарный Mq= 0.172398 г/с							
Сумма Cm по всем источникам = 6.157445 долей ПДК							
- - - - -							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							
~~							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22000x18000 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 :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:38

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X=11000$, $Y=9000$

размеры: длина (по X) = 22000, 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 (U_{mp}) м/с

Расшифровка обозначений

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

```
|~~~~~|~~~~~|
|-Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|
```

y= 18000 : Y-строка 1 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 9000.0;
напр.ветра=184)

.....

■ ■

```
x=      0 :    500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
```

[illegible]

```
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: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.002: 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:
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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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= 17500 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 9000.0;
напр.ветра=184)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

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

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 17000 : Y-строка 3 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 9000.0;
напр.ветра=185)
```

```

-----
:
_____
```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 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:
Cc : 0.003: 0.003: 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:
```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

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

```

```

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= 16500 : Y-строка 4 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 9000.0;
напр.ветра=185)

```

```

-----

```

```

:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

```

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

```

```

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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

```

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

```

```

Qc : 0.003: 0.003: 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:

```

```

Cc : 0.003: 0.003: 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:

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```



```
y= 16000 : Y-строка 5 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 9000.0;
напр.ветра=186)
-----
:
```

```
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: 0.003: 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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
```

[illegible]

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= 15500 : Y-строка 6 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 9000.0;
напр.ветра=188)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~  

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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= 15000 : Y-строка 7 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 9000.0;
напр.ветра=190)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

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: 0.004:

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: 0.003: 0.003: 0.004:

~~~~~

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

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= 14500 : Y-строка 8 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 9000.0;
напр.ветра=194)

:

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.004: 0.006:
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: 0.003: 0.004: 0.006:
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 14000 : Y-строка 9  Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=163)
-----
```

```

:
```

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008:
```

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008:

~~~~~  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.014: 0.027: 0.025: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.014: 0.027: 0.025: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 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:

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

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= 0.108 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=128)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009:

Фоп: 103 : 105 : 106 : 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 :
119 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 97 :
Уоп:11.30 :10.32 :12.00 : 9.00 :12.00 :12.00 : 7.05 : 6.41 : 5.83 :
5.22 : 4.05 : 3.33 : 2.65 : 1.96 : 1.28 :12.00 :

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
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: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.025: 0.108: 0.079: 0.019: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.025: 0.108: 0.079: 0.019: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 103 : 128 : 242 : 259 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 :
268 : 268 : 268 : 268 : 250 : 252 : 253 :
Uоп:12.00 :10.06 :12.00 :12.00 : 0.73 : 1.41 : 2.10 : 2.78 : 3.47 :
4.19 : 4.85 : 5.57 : 6.25 :12.00 :12.00 : 9.11 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.108: 0.079: 0.019: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 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 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qс : 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:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 254 : 256 : 257 : 258 : 260 : 262 : 263 : 263 : 264 :
264 : 264 : : :
Uоп:12.00 :10.32 :11.30 :11.71 :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: : : : :
 : : : :
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : : : :
 : : : :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 13000 : Y-строка 11 Стах= 0.063 долей ПДК (x= 8500.0;
 напр.ветра= 31)

: _____

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

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: 0.009:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009:

Фоп: 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 : 107 : 109 : 111 :
 113 : 116 : 120 : 83 : 81 : 79 : 74 :

Uоп:11.17 :10.21 : 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.54 : 6.87 : 6.25 : 5.57 :
 4.90 : 4.29 : 3.65 : 2.67 : 2.00 : 1.32 :12.00 :

: : : : : : : : : :

: : : : : : :

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: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 6006 : 6006 : 6006 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qc : 0.021: 0.063: 0.052: 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:

Cc : 0.021: 0.063: 0.052: 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:

Фоп: 64 : 31 : 319 : 293 : 285 : 281 : 278 : 277 : 276 :
 275 : 275 : 251 : 253 : 254 : 256 : 257 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.78 : 1.45 : 2.12 : 2.82 : 3.50 :
 4.19 : 4.85 : 6.25 : 6.87 : 7.54 :12.00 : 8.93 :

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.063: 0.052: 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:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

```

```

~~~~~
~~~~~
----
```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

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

```

```

Qс : 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:

```

```

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

Фоп: 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 264 : 265 : 266 : 266 :
266 : 266 :      :      :

```

```

Uоп: 9.57 :10.21 :11.11 :11.53 :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: 0.000:      :      :

```

```

:      :      :      :
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :      :      :
:      :      :      :

```

```

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

```

y= 12500 : Y-строка 12  Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 13)

```

```

-----

```

```

:

```

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:

```

```

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

```

```

Qс : 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: 0.007:

```

```

Cс : 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: 0.007:

```

```

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

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.011: 0.017: 0.016: 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:
Cc : 0.011: 0.017: 0.016: 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:

~~~~~  
~~~~~

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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= 12000 : Y-строка 13 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=181)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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: 0.007: 0.011:
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: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011:

~~~~~  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.030: 0.020: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.020: 0.030: 0.020: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 11500 : Y-строка 14  Смах= 0.164 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=183)

```

```

-----
:

```

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.005: 0.008: 0.015:
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: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015:
Фоп:  90 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :
93 :   93 :   94 :   95 :   96 :   98 :  101 :
Уоп:11.16 :10.03 : 9.39 :12.00 :12.00 : 7.16 : 6.53 : 5.79 : 5.15 :
4.45 : 3.74 : 3.07 : 2.36 : 1.68 : 1.00 :12.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :
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: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~~~
~~~~~

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qс : 0.047: 0.164: 0.044: 0.014: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.047: 0.164: 0.044: 0.014: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 112 : 183 : 249 : 259 : 262 : 265 : 265 : 266 : 267 :
267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 :

Uоп:12.00 : 7.18 :12.00 :12.00 : 1.03 : 1.71 : 2.40 : 3.07 : 3.77 :
4.45 : 5.14 : 5.83 : 6.56 : 7.24 :12.00 : 8.64 :

: : : : : : : : : :
: : : : : : : :

Ви : 0.047: 0.164: 0.044: 0.014: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

~~~~~  
~~~~~

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qс : 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:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 269 : 269 : 270 : 270 : 271 : 271 : 272 : 273 : 273 :
273 : 273 : : :

Uоп: 9.28 :10.03 :10.78 :11.53 :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: 0.000: : :
: : : :

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : :
: : : :

~~~~~  
~~~~~

y= 11000 : Y-строка 15 Стах= 0.104 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=358)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.014:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.014:

Фоп: 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 :
86 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 73 :

Uоп:11.07 :10.32 : 9.67 : 8.53 :12.00 : 7.16 : 6.53 : 5.83 : 5.16 :
4.45 : 3.74 : 3.07 : 2.37 : 1.70 : 1.02 :12.00 :

 : : : : : : : : : :

: : : : : : :

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: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.014:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Ви : : : : : : : : : :
: : : : : : :

Ки : : : : : : : : :
: : : : : : :

~~~~~

~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qc : 0.041: 0.104: 0.039: 0.014: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.041: 0.104: 0.039: 0.014: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 58 : 358 : 300 : 287 : 281 : 279 : 277 : 276 : 275 :
274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.05 : 1.72 : 2.40 : 3.08 : 3.78 :
4.45 : 5.16 : 5.83 : 6.56 : 7.24 :12.00 : 8.64 :

 : : : : : : : : :

: : : : : : :

Ви : 0.041: 0.103: 0.039: 0.014: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
 20500: 21000: 21500: 22000:

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

Qс : 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:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 : 274 : 274 : 275 : 275 : 275 :
 275 : 275 : : :

Uоп: 9.28 :10.03 :10.78 :11.53 :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: : : :
 : : : : : : : : : : : :

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : : :
 : : : : : : : : : : : :

Ви : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : :

~~~~~

~~~~~

y= 10500 : Y-строка 16 Смах= 0.024 долей ПДК (x= 8500.0;
 напр.ветра= 0)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

Qс : 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: 0.006: 0.010:

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: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010:

~~~~~  
~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 0.017: 0.024: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.017: 0.024: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~  

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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= 10000 : Y-строка 17 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 0)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007:

~~~~~  
~~~~~

```

x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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=  9500 : Y-строка 18  Стах=  0.007 долей ПДК (x=  8500.0;
напр.ветра=  0)
-----
:

```

```

x=    0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.004: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 9000 : Y-строка 19  Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 0)
-----
```

```

:
```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```



```

~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 8500 : Y-строка 20 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 1)
-----
:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 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:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```
y= 8000 : Y-строка 21  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8000.0;
напр.ветра= 8)
-----
:
```

```

x=      0 :    500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:
4500:   5000:   5500:   6000:   6500:   7000:   7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```
x=      8000:   8500:   9000:   9500:  10000:  10500:  11000:  11500:  12000:
12500:  13000:  13500:  14000:  14500:  15000:  15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
Cc : 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: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
~~~~~
```

[illegible]

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= 7500 : Y-строка 22 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8000.0;
напр.ветра= 7)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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: 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: 0.002: 0.003:

~~~~~  
~~~~~  

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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 : 0.003: 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:

~~~~~  
~~~~~  

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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= 7000 : Y-строка 23 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8000.0;
напр.ветра= 6)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

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

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

Qс : 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:

Cс : 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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

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

Qс : 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:

Cс : 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

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

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

Qс : 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:

Cс : 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= 6500 : Y-строка 24 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8000.0;
напр.ветра= 6)

:

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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 : 0.001: 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=    8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
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=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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=  6000 : Y-строка 25  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  8000.0;
напр.ветра=  5)
-----
```

```

:
```

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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 : 0.001: 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 : 0.001: 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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

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

Qc : 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:
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: 0.001:

~~~~~  
~~~~~  

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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:
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:

~~~~~  
~~~~~

y= 5500 : Y-строка 26 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8000.0;
напр.ветра= 5)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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: 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: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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= 5000 : Y-строка 27 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 8000.0;
напр.ветра= 5)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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 : 0.002: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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:
~~~~~
~~~~~
```

```

y= 4500 : Y-строка 28  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8000.0;
напр.ветра= 4)
```

```

-----
:_____
```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```



```

~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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:
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:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 4000 : Y-строка 29 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0;
напр.ветра= 4)
-----
:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 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: 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: 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: 0.001:
~~~~~
~~~~~
-----

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

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= 3500 : Y-строка 30 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0;
напр.ветра= 4)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

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= 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

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= 3000 : Y-строка 31 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0;
напр.ветра= 4)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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: 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: 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: 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: 0.001:

~~~~~  
~~~~~  

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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:

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:

~~~~~  
~~~~~

y= 2500 : Y-строка 32 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0;
напр.ветра= 3)

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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= 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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= 2000 : Y-строка 33 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0;
напр.ветра= 3)

:

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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=     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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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=  1500 : Y-строка 34  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  8000.0;
напр.ветра=  3)
-----
```

```

:
```

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

y= 1000 : Y-строка 35 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0;
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: 0.001: 0.001: 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= 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0;
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: 0.001: 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= 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: 0.000:
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: 0.000:
~~~~~
~~~~~
----
```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
```


Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1636918 доли ПДК _{мр}	
		0.1636918 мг/м3	

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

	Ном.		Код		Тип		Выброс		Вклад		Вклад в%		Сум.		%
Коэф. влияния															
	----		Ист.		---		М-(Mq)		-C[доли ПДК]		-----		-----		---- b=C/M

	1		6006		П1		0.0918		0.1636918		100.00		100.00		
1.7823182															

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)															

Объект :0001 Участок "Орта тентек ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился
16.03.2026 16:38

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)
ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника_№ 1	
Координаты центра	: X= 11000 м; Y= 9000
Длина и ширина	: L= 22000 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-| 0.001 0.001 0.001 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 | - 1

|
2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 | - 2

|
3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 | - 3

|
4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 | - 4

|
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
0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 | - 5

|
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
0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 | - 6

```

|
 7- | 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 0.004 0.005 0.006 | - 7

|
 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 0.003 0.004 0.006 0.008 0.010 | - 8

|
 9- | 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 0.003 0.005 0.008 0.014 0.027 | - 9

|
 10- | 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 0.009 0.025 0.108 | -10

|
 11- | 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 0.009 0.021 0.063 | -11

|
 12- | 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 0.007 0.011 0.017 | -12

|
 13- | 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 0.007 0.011 0.020 0.030 | -13

|
 14- | 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 0.005 0.008 0.015 0.047 0.164 | -14

|
 15- | 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 0.005 0.007 0.014 0.041 0.104 | -15

|
 16- | 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 0.006 0.010 0.017 0.024 | -16

|
 17- | 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 0.007 0.009 0.011 | -17

|
 18- | 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 0.006 0.007 | -18

|
 19-C 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 0.005 0.005 C-19

|
 20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002
 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 |-20

|
 21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002
 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |-21

|
 22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002
 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 |-22

|
 23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002
 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-23

|
 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
 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-24

|
 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
 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-25

|
 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 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-26

|
 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 0.002 |-27

|
 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 0.002 0.002 0.002 0.002 |-28

|
 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 0.001 |-29

|
 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 0.001 |-30

|
 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 0.001 |-31

|
 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 0.001 |-32

|
 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 0.001 |-33

|
 34-| 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 |-34

|
 35-| . 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 |-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 |-36

|
 37-| . . . 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 |-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
 --|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
 --|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---
 0.002 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 0.001 |- 1

|
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2

|
 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 0.001 0.001 |- 3

|
 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 0.001 0.001 |- 4

|
 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5

|
 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6

|
 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7

|
 0.011 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8

|
 0.025 0.012 0.007 0.005 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 |- 9

|
 0.079 0.019 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 0.001 0.001 |-10

|
 0.052 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 0.001 0.001 |-11

|
 0.016 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 0.001 |-12

|
 0.020 0.010 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13

|
 0.044 0.014 0.007 0.005 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 |-14

|
 0.039 0.014 0.007 0.005 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 |-15

|
0.017 0.009 0.006 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 0.001 0.001 0.001 | -16

|
0.009 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 0.001 0.001 0.001 | -17

|
0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -18

|
0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-19

|
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 0.001 0.001 | -20

|
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -21

|
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -22

|
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 | -23

|
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 | -24

|
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 0.001 | -25

|
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 0.001 | -26

|
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 0.001 0.001 | -27

```
|
    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 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
```

```
|
    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 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 0.000 | -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 0.000 0.000 | -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 0.000 0.000 . | -34
```

```
|
    0.001 0.001 0.001 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 . . | -35
```

```
|
    0.001 0.001 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 . . . | -36
```

```
|
    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 . . . . . | -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
    --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
```


0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	- 1
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	.	- 2
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	- 3
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	- 4
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	- 5
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	- 6
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	- 7
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	0.000	0.000	.	.	- 9
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	-10
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	-11
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	-12
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	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	0.000	0.000	.	.	-15
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	-16
0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	-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	0.000	.	.	.	-20
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	.	.	.	-21
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	-22
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	-23
0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	-24

0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	-25
0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	-26
0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	-27
0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	-28
0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	-29
0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	-30
0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	-31
.	.	.	.	.	.	.	.	.	-32
.	.	.	.	.	.	.	.	.	-33
.	.	.	.	.	.	.	.	.	-34
.	.	.	.	.	.	.	.	.	-35
.	.	.	.	.	.	.	.	.	-36
.	.	.	.	.	.	.	.	.	-37
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
37	38	39	40	41	42	43	44	45	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1636918 долей ПДК_{мр}
= 0.1636918 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Хм = 8500.0 м

(X-столбец 18, Y-строка 14) Ум = 11500.0 м

При опасном направлении ветра : 183 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.18 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} 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: 142

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 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ |
~~~~~

y= 2678: 2918: 3097: 3418: 3515: 2591: 3918: 3934: 4353:  
4418: 2918: 4772: 4918: 3418: 2504:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 1328: 1405: 1462: 1564: 1595: 1696: 1724: 1729: 1862:  
1883: 1905: 1996: 2042: 2064: 2065:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 5191: 3918: 4418: 2918: 2418: 5090: 4918: 2829: 3418:  
2918: 3241: 3918: 3418: 3653: 4989:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 2130: 2224: 2383: 2405: 2433: 2476: 2542: 2556: 2564:  
2582: 2678: 2724: 2731: 2801: 2823:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

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= 3918: 4418: 4064: 4418: 4918: 4476: 4918: 4888: 3030:  
 3388: 3465: 3747: 3014: 3698: 3465:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 2880: 2883: 2924: 3029: 3042: 3047: 3066: 3170: 8993:  
 9014: 9019: 9036: 9438: 9481: 9519:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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= 2997: 3649: 3465: 2981: 3600: 3465: 2965: 3258: 3465:  
 3551: 6359: 6720: 6797: 7220: 7236:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 9883: 9927: 10019: 10329: 10372: 10519: 10774: 10796: 10811:  
 10817: 15244: 15321: 15338: 15428: 15432:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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= 7675: 7720: 8113: 8220: 6255: 8552: 6720: 6220: 7220:  
 7720: 8220: 6152: 8448: 6720: 6220:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 15525: 15535: 15619: 15642: 15695: 15713: 15821: 15847: 15928:  
 16035: 16142: 16145: 16173: 16321: 16347:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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= 7220: 7720: 6048: 8345: 8220: 6720: 6220: 7220: 7720:  
 5945: 8241: 8220: 8220: 6720: 6220:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 16428: 16535: 16596: 16632: 16642: 16821: 16847: 16928: 17035:  
 17046: 17092: 17142: 17186: 17321: 17347:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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= 7220: 5841: 7720: 8138: 6720: 6220: 7220: 5738: 8034:  
 5720: 7720: 6720: 6220: 5634: 7220:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 17428: 17497: 17535: 17552: 17821: 17847: 17928: 17947: 18011:  
 18023: 18035: 18321: 18347: 18398: 18428:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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= 7931: 5720: 7720: 6720: 6220: 5531: 7220: 7827: 5720:  
 7720: 5427: 6720: 6220: 7724: 7720:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 18471: 18523: 18535: 18821: 18847: 18848: 18928: 18930: 19023:  
 19035: 19299: 19321: 19347: 19390: 19407:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 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:  
 Cc : 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:

y= 7220: 5720: 5324: 6720: 6220: 7620: 7220: 5720: 5220:  
 7517: 5659: 6720: 5720: 6220: 6097:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 19428: 19523: 19749: 19821: 19847: 19850: 19928: 20023: 20200:  
 20309: 20314: 20321: 20330: 20347: 20428:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 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:

Cc : 0.001: 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:

y= 7220: 6220: 6536: 6720: 6975: 7220: 7413:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 20428: 20459: 20541: 20589: 20655: 20719: 20769:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 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= 9036.1 м, Y= 3746.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013648 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0013648 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 357 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер  | Код | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------|-----|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| И-Ист. | М   | (Mq) | С      | [доли ПДК] | b=C/M    |        |               |

```
| 1 | 6006 | П1 | 0.0918 | 0.0008169 | 59.86 | 59.86 |
0.008895042 |
| 2 | 0001 | Т | 0.0806 | 0.0005478 | 40.14 | 100.00 |
0.006800751 |
|-----|
----|
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
|
~~~~~
~~~~~
```

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек ".

Вер.расч. :1      Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился

16.03.2026 16:39

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C));

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.

прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 189

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= 6431: 6424: 6426: 6462: 6499: 6535: 6536: 6544: 6560:
6584: 6616: 6653: 6697: 6746: 6800:
```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

```

x= 10493: 10430: 10368: 9947: 9527: 9107: 9107: 9049: 8988:
8930: 8876: 8826: 8781: 8741: 8709:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=      6857:  6917:  6979:  7041:  7529:  8016:  8503:  8990:  9477:
9964:   9970:  9975:  9981:  9986:  9987:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:

x=      8683:  8664:  8653:  8651:  8658:  8666:  8674:  8682:  8689:
8697:  8206:  7715:  7225:  6734:  6734:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=    9988:  9998: 10016: 10041: 10072: 10111: 10155: 10205: 10259:
10317: 10377: 10439: 10502: 10905: 11309:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
x=    6692:  6630:  6570:  6512:  6458:  6408:  6364:  6326:  6294:
6269:  6251:  6241:  6239:  6252:  6265:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 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= 11712: 11712: 11712: 11713: 11714: 11723: 11739: 11763: 11794:
11832: 11876: 11925: 11978: 12035: 12095:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```



```

x=  6278:  5906:  5534:  5534:  5494:  5432:  5372:  5314:  5259:
5209:  5164:  5125:  5092:  5066:  5047:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y=  12157: 12220: 12642: 13065: 13487: 13504: 13521: 13522: 13525:
13537: 13557: 13584: 13618: 13658: 13704:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   5037:  5034:  5040:  5047:  5053:  4653:  4252:  4252:  4208:
4146:  4087:  4030:  3977:  3929:  3886:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y=  13755: 13810: 13868: 13929: 13992: 14054: 14459: 14863: 15267:
15671: 15671: 15707: 15768: 15828: 15884:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   3850:  3820:  3797:  3782:  3774:  3774:  3802:  3829:  3856:
3884:  3885:  3888:  3900:  3920:  3948:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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=  15937: 15985: 16027: 16063: 16093: 16115: 16130: 16137: 16153:
16169: 16579: 16989: 17399: 17399: 17411:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= 3982: 4023: 4069: 4121: 4176: 4235: 4296: 4358: 4686:
5014: 5020: 5027: 5034: 5034: 5034:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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= 17474: 17535: 17594: 17650: 17701: 17748: 17789: 17824: 17852:
17872: 17885: 17891: 17900: 17909: 17918:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 5041: 5055: 5077: 5106: 5141: 5183: 5231: 5283: 5339:
5399: 5460: 5523: 5943: 6363: 6783:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
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:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 17917: 17917: 17909: 17893: 17869: 17838: 17801: 17758: 17709:
17656: 17599: 17539: 17477: 17414: 16918:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6783: 6829: 6892: 6952: 7010: 7065: 7116: 7161: 7201:
7234: 7260: 7279: 7291: 7294: 7290:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 16422: 15926: 15430: 14934: 14438: 14438: 14438: 14438: 14438:
14438: 14438: 14438: 14437: 14437: 14429:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= 7286: 7282: 7278: 7274: 7271: 7723: 8176: 8628: 9081:
9533: 9986: 10438: 10438: 10472: 10534:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.011:
0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.011:
0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 14413: 14390: 14360: 14322: 14279: 14231: 14178: 14121: 14061:
13999: 13936: 13469: 13001: 12534: 12066:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10595: 10653: 10708: 10759: 10804: 10844: 10877: 10904: 10923:
10935: 10938: 10936: 10935: 10933: 10931:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 11598: 11131: 10663: 10195: 9728: 9260: 8792: 8325: 7857:
7390: 6922: 6922: 6912: 6849: 6788:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10929: 10927: 10926: 10924: 10922: 10920: 10918: 10916: 10915:
10913: 10911: 10910: 10911: 10905: 10892:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 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:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 6729: 6673: 6620: 6573: 6531: 6495: 6466: 6445: 6431:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10871: 10843: 10808: 10767: 10720: 10669: 10613: 10554: 10493:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Сс : 0.002: 0.002: 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= 8628.2 м, Y= 14438.4 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0125182 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0125182 мг/м3                      |

Достигается при опасном направлении 177 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. % | Коеф. влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.0806 | 0.0110022 | 87.89    | 87.89  | 0.136578828   |
| 2    | 6006 | П1  | 0.0918 | 0.0015160 | 12.11    | 100.00 | 0.016506756   |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> 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           | KP         | Ди          | Выброс   |                  |          |
| ~Ист.~      | ~м~ | ~м~         | ~м/с~       | ~м3/с~     | градС       | ~м~      | ~м~              | ~м~      |
| ~м~         | ~м~ | ~гр.~       | ~м~         | ~м~        | ~м~         | ~г/с~    |                  |          |
| 6002        | П1  | 0.0         |             |            |             | 2.0      | 7467.55          | 13294.54 |
| <b>1.00</b> |     | <b>1.00</b> | <b>0.00</b> | <b>3.0</b> | <b>1.00</b> | <b>0</b> | <b>0.0001638</b> |          |
| 6003        | П1  | 0.0         |             |            |             | 2.0      | 7942.28          | 12083.98 |
| <b>1.00</b> |     | <b>1.00</b> | <b>0.00</b> | <b>3.0</b> | <b>1.00</b> | <b>0</b> | <b>0.0017472</b> |          |
| 6004        | П1  | 0.0         |             |            |             | 2.0      | 8725.59          | 12036.51 |
| <b>1.00</b> |     | <b>1.00</b> | <b>0.00</b> | <b>3.0</b> | <b>1.00</b> | <b>0</b> | <b>0.0006552</b> |          |
| 6005        | П1  | 0.0         |             |            |             | 2.0      | 9200.32          | 11751.67 |
| <b>1.00</b> |     | <b>1.00</b> | <b>0.00</b> | <b>3.0</b> | <b>1.00</b> | <b>0</b> | <b>0.0004115</b> |          |
| 6007        | П1  | 0.0         |             |            |             | 2.0      | 8500.30          | 11400.80 |
| <b>1.00</b> |     | <b>1.00</b> | <b>0.00</b> | <b>3.0</b> | <b>1.00</b> | <b>0</b> | <b>0.0072000</b> |          |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

**16.03.2026 16:39**

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 См - концентрация одиночного источника,      |        |           |         |                                    |           |         |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                |        |           |         |                                    |           |         |  |  |
| ~~~~~                                                           |        |           |         |                                    |           |         |  |  |
| _____ Источники _____                                           |        |           |         | _____ Их расчетные параметры _____ |           |         |  |  |
| Номер                                                           | Код    | М         | Тип     | См                                 | Ум        | Хм      |  |  |
| -п/п-                                                           | -Ист.- | - - - - - | - - - - | - [доли ПДК] -                     | - [м/с] - | - [м] - |  |  |
| 1                                                               | 6002   | 0.000164  | П1      | 0.058504                           | 0.50      | 5.7     |  |  |
| 2                                                               | 6003   | 0.001747  | П1      | 0.624039                           | 0.50      | 5.7     |  |  |
| 3                                                               | 6004   | 0.000655  | П1      | 0.234015                           | 0.50      | 5.7     |  |  |
| 4                                                               | 6005   | 0.000411  | П1      | 0.146970                           | 0.50      | 5.7     |  |  |
| 5                                                               | 6007   | 0.007200  | П1      | 2.571589                           | 0.50      | 5.7     |  |  |

|                                                    |  |
|----------------------------------------------------|--|
| ~~~~~                                              |  |
| Суммарный Мq= 0.010178 г/с                         |  |
| Сумма См по всем источникам = 3.635117 долей ПДК   |  |
| -----                                              |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |  |
| _____                                              |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22000x18000 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 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 11000, Y= 9000  
размеры: длина (по X)= 22000, 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 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                                                   |       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------|
|                         | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                            |       |
|                         | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                            |       |
|                         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                         |       |
|                         | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                               |       |
|                         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                              |       |
|                         | Ки - код источника для верхней строки Ви                          |       |
|                         | ~~~~~                                                             | ~~~~~ |
|                         | -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |       |

y= 18000 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; 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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8000.0;
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: 0.000:

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
```

[illegible][illegible][illegible]

~~~~~

~~~~~

y= 17000 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=176)

-----

```
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
```

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~

— — — —

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
```

-----

-----

[illegible]

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8000.0;  
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: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7500.0;  
напр.ветра=168)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7000.0;  
напр.ветра=161)

-----

:

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 7000.0;
напр.ветра=158)
-----
:
```

---

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 7000.0;  
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: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 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 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 7000.0;  
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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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= 7500.0;
напр.ветра=189)

```

```

-----
:

```

---

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 9000.0;
напр.ветра=197)

```

```

-----

```

```

:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
```

[illegible][illegible]

~~~~~

~~~~~

y= 12500 : Y-строка 12 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8000.0; напр.ветра=188)

-----

■ ■

```
x=      0 :    500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
```

-----

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.002:
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: 0.001:
```

~~~~~

— — — —

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Qc : 0.003: 0.002: 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:
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: 0.000:

~~~~~

— — — —

```
x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

[illegible]

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 0.030 долей ПДК (x= 8000.0;  
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: 0.001: 0.001: 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: 0.001:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.030: 0.006: 0.004: 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:

Cc : 0.009: 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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.130 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=180)

-----

:

---

x=     0 :    500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:  
4500:   5000:   5500:   6000:   6500:   7000:   7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.000: 0.000: 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: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:

Фоп:        :        :        :        :        :        :        :        :

:        :        :        :    93 :    94 :    96 :        :

Uоп:        :        :        :        :        :        :        :        :

:        :        :        :    12.00 :12.00 :12.00 :        :

:        :        :        :        :        :        :        :        :

:        :        :        :        :        :        :        :        :

Ви :        :        :        :        :        :        :        :        :

:        :        :        :    0.001: 0.001: 0.002:

Ки :        :        :        :        :        :        :        :        :

:        :        :        :    6007 : 6007 : 6007 :        :

~~~~~

~~~~~

----

---

x=    8000:   8500:   9000:   9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.008: 0.130: 0.008: 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:

Сс : 0.002: 0.039: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 101 :   180 :   259 :   264 :   266 :   267 :        :        :        :

:        :        :        :        :        :        :        :        :

Uоп:12.00 : 7.12 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :        :        :        :

:        :        :        :        :        :        :        :        :

:        :        :        :        :        :        :        :        :

:        :        :        :        :        :        :        :        :

Ви : 0.008: 0.130: 0.008: 0.002: 0.001: 0.001:        :        :        :

:        :        :        :        :        :        :        :        :

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :        :        :        :

:        :        :        :        :        :        :        :        :

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : : : : : : : : : :

: : : : : : : : : :

Uоп: : : : : : : : : :

: : : : : : : : :

: : : : : : : : :

: : : : : : : : :

Ви : : : : : : : : :

: : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : :

: : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 11000 : Y-строка 15 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 8500.0;  
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: 0.001: 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: 0.000: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.005: 0.016: 0.005: 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:

Cc : 0.001: 0.005: 0.002: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
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: 0.001: 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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.002: 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:  
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: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;  
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: 0.001: 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= 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

[illegible]

y= 9500 : Y-строка 18 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 0)

-----

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 0 :   | 500:  | 1000: | 1500: | 2000: | 2500: | 3000: | 3500: | 4000: |
|    | 4500: | 5000: | 5500: | 6000: | 6500: | 7000: | 7500: |       |       |

[illegible]

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000:
```

~~~~~

~~~~~

— — — —

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

```
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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

[illegible]

~~~~~  
~~~~~

y= 9000 : Y-строка 19 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;  
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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;  
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: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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   Стах=   0.000 долей ПДК (x=   8500.0;  
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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=  8500.0;
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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:---:---:---:---:---:---:---:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
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: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

[illegible]

y= 5000 : Y-строка 27 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;  
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:
~~~~~
~~~~~
-----
```

[illegible]

~~~~~  
~~~~~

y= 4500 : Y-строка 28 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;  
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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8500.0;  
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: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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   Стах=   0.000 долей ПДК (x=   8500.0;  
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 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
-----
:

```

```

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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
~~~~~  
~~~~~

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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
~~~~~  
~~~~~

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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

~~~~~

~~~~~

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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:

~~~~~  
~~~~~

---

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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:

~~~~~  
~~~~~

---

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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 8500.0 м, Y= 11500.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1295194 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0388558 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 180 град.  
и скорости ветра 7.12 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 6007 | П1  | 0.007200 | 0.1295194 | 100.00   | 100.00 | 17.9888077    |

Остальные источники не влияют на данную точку (4 источников)

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 11000 м; Y= 9000 |

```

| Длина и ширина : L= 22000 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 (U<sub>мр</sub>) 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 |   |   |    |    |  |
|                                                                           |    |    |    |    |    |    |     |   |   |    |    |  |







33- | . . . . . . . . . .  
 . . . . . . . | -33

|  
 34- | . . . . . . . . . .  
 . . . . . . . | -34

|  
 35- | . . . . . . . . . .  
 . . . . . . . | -35

|  
 36- | . . . . . . . . . .  
 . . . . . . . | -36

|  
 37- | . . . . . . . . . .  
 . . . . . . . | -37

|  
 | -- | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | - - - -  
 -- | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | - - - - | - - - -  
 12      1        2        3        4        5        6        7        8        9        10      11  
 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

|









|                                                       |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|-------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| .                                                     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -30 |
| .                                                     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -31 |
| .                                                     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -32 |
| .                                                     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -33 |
| .                                                     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -34 |
| .                                                     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -35 |
| .                                                     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -36 |
| .                                                     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | -37 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 37                                                    | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1295194$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0388558$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 8500.0$  м  
 ( X-столбец 18, Y-строка 14)  $Y_m = 11500.0$  м

При опасном направлении ветра : 180 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 7.12 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника

001

Всего просчитано точек: 142

Фоновая концентрация не задана





Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 2997: 3649: 3465: 2981: 3600: 3465: 2965: 3258: 3465:  
 3551: 6359: 6720: 6797: 7220: 7236:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 9883: 9927: 10019: 10329: 10372: 10519: 10774: 10796: 10811:  
 10817: 15244: 15321: 15338: 15428: 15432:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 7675: 7720: 8113: 8220: 6255: 8552: 6720: 6220: 7220:  
 7720: 8220: 6152: 8448: 6720: 6220:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 15525: 15535: 15619: 15642: 15695: 15713: 15821: 15847: 15928:  
 16035: 16142: 16145: 16173: 16321: 16347:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 7220: 7720: 6048: 8345: 8220: 6720: 6220: 7220: 7720:  
 5945: 8241: 8220: 8220: 6720: 6220:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 16428: 16535: 16596: 16632: 16642: 16821: 16847: 16928: 17035:  
 17046: 17092: 17142: 17186: 17321: 17347:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

```

~~~~~
y= 7220: 5841: 7720: 8138: 6720: 6220: 7220: 5738: 8034:
5720: 7720: 6720: 6220: 5634: 7220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17428: 17497: 17535: 17552: 17821: 17847: 17928: 17947: 18011:
18023: 18035: 18321: 18347: 18398: 18428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

y= 7931: 5720: 7720: 6720: 6220: 5531: 7220: 7827: 5720:
7720: 5427: 6720: 6220: 7724: 7720:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18471: 18523: 18535: 18821: 18847: 18848: 18928: 18930: 19023:
19035: 19299: 19321: 19347: 19390: 19407:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

y= 7220: 5720: 5324: 6720: 6220: 7620: 7220: 5720: 5220:
7517: 5659: 6720: 5720: 6220: 6097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19428: 19523: 19749: 19821: 19847: 19850: 19928: 20023: 20200:
20309: 20314: 20321: 20330: 20347: 20428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
~~~~~

y= 7220: 6220: 6536: 6720: 6975: 7220: 7413:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 20428: 20459: 20541: 20589: 20655: 20719: 20769:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000561 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0000168 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 356 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код     | Тип          | Выброс     | Вклад     | Вклад в% | Сум. %        | Коэф. влияния |
|-----------------------------|---------|--------------|------------|-----------|----------|---------------|---------------|
| Ист.                        | М- (Мг) | С [доли ПДК] | б=C/М      |           |          |               |               |
| 1                           | 6007    | П1           | 0.007200   | 0.0000439 | 78.18    | 78.18         | 0.006092266   |
| 2                           | 6003    | П1           | 0.001747   | 0.0000072 | 12.80    | 90.98         | 0.004109054   |
| 3                           | 6004    | П1           | 0.00065520 | 0.0000032 | 5.63     | 96.61         | 0.004824358   |
| -----                       |         |              |            |           |          |               |               |
| В сумме =                   |         |              |            | 0.0000542 | 96.61    |               |               |
| Суммарный вклад остальных = |         |              |            | 0.0000019 | 3.39     | (2 источника) |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 189

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 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~ |  
~~~~~

```

y= 6431: 6424: 6426: 6462: 6499: 6535: 6536: 6544: 6560:
6584: 6616: 6653: 6697: 6746: 6800:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10493: 10430: 10368: 9947: 9527: 9107: 9107: 9049: 8988:
8930: 8876: 8826: 8781: 8741: 8709:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 6857: 6917: 6979: 7041: 7529: 8016: 8503: 8990: 9477:
9964: 9970: 9975: 9981: 9986: 9987:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 8683: 8664: 8653: 8651: 8658: 8666: 8674: 8682: 8689:
8697: 8206: 7715: 7225: 6734: 6734:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
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:
~~~~~
~~~~~

```

---

y= 9988: 9998: 10016: 10041: 10072: 10111: 10155: 10205: 10259:  
10317: 10377: 10439: 10502: 10905: 11309:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

x= 6692: 6630: 6570: 6512: 6458: 6408: 6364: 6326: 6294:  
6269: 6251: 6241: 6239: 6252: 6265:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

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: 0.001: 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= 11712: 11712: 11712: 11713: 11714: 11723: 11739: 11763: 11794:  
11832: 11876: 11925: 11978: 12035: 12095:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

x= 6278: 5906: 5534: 5534: 5494: 5432: 5372: 5314: 5259:  
5209: 5164: 5125: 5092: 5066: 5047:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

---

y= 12157: 12220: 12642: 13065: 13487: 13504: 13521: 13522: 13525:  
13537: 13557: 13584: 13618: 13658: 13704:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

x= 5037: 5034: 5040: 5047: 5053: 4653: 4252: 4252: 4208:  
4146: 4087: 4030: 3977: 3929: 3886:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

---

y= 13755: 13810: 13868: 13929: 13992: 14054: 14459: 14863: 15267:  
15671: 15671: 15707: 15768: 15828: 15884:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 3850: 3820: 3797: 3782: 3774: 3774: 3802: 3829: 3856:  
3884: 3885: 3888: 3900: 3920: 3948:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

---

y= 15937: 15985: 16027: 16063: 16093: 16115: 16130: 16137: 16153:  
16169: 16579: 16989: 17399: 17399: 17411:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 3982: 4023: 4069: 4121: 4176: 4235: 4296: 4358: 4686:  
5014: 5020: 5027: 5034: 5034: 5034:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

---

y= 17474: 17535: 17594: 17650: 17701: 17748: 17789: 17824: 17852:  
17872: 17885: 17891: 17900: 17909: 17918:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 5041: 5055: 5077: 5106: 5141: 5183: 5231: 5283: 5339:  
5399: 5460: 5523: 5943: 6363: 6783:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

---

y= 17917: 17917: 17909: 17893: 17869: 17838: 17801: 17758: 17709:  
17656: 17599: 17539: 17477: 17414: 16918:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 6783: 6829: 6892: 6952: 7010: 7065: 7116: 7161: 7201:  
7234: 7260: 7279: 7291: 7294: 7290:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

---

y= 16422: 15926: 15430: 14934: 14438: 14438: 14438: 14438: 14438:  
14438: 14438: 14438: 14437: 14437: 14429:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 7286: 7282: 7278: 7274: 7271: 7723: 8176: 8628: 9081:  
9533: 9986: 10438: 10438: 10472: 10534:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

---

y= 14413: 14390: 14360: 14322: 14279: 14231: 14178: 14121: 14061:  
13999: 13936: 13469: 13001: 12534: 12066:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 10595: 10653: 10708: 10759: 10804: 10844: 10877: 10904: 10923:  
10935: 10938: 10936: 10935: 10933: 10931:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~



```

y= 11598: 11131: 10663: 10195: 9728: 9260: 8792: 8325: 7857:
7390: 6922: 6922: 6912: 6849: 6788:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10929: 10927: 10926: 10924: 10922: 10920: 10918: 10916: 10915:
10913: 10911: 10910: 10911: 10905: 10892:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 6729: 6673: 6620: 6573: 6531: 6495: 6466: 6445: 6431:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10871: 10843: 10808: 10767: 10720: 10669: 10613: 10554: 10493:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 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= 8697.3 м, Y= 9964.1 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011245 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0003374 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 352 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                      | Код    | Тип         | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|---------------------------|--------|-------------|----------|-----------|----------|--------|---------------|
| И-Ист.                    | М-(Mq) | С[доли ПДК] | b=C/M    |           |          |        |               |
| 1                         | 6007   | П1          | 0.007200 | 0.0010920 | 97.10    | 97.10  | 0.151662320   |
| В сумме = 0.0010920 97.10 |        |             |          |           |          |        |               |

|                             |           |                    |
|-----------------------------|-----------|--------------------|
| Суммарный вклад остальных = | 0.0000326 | 2.90 (4 источника) |
|-----------------------------|-----------|--------------------|

1

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вер.расч. :1      Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился

16.03.2026 16:39

Група 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 | Н     | 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~    | ~м~ | ~гр.~ | ~м~   | ~м~    | ~м~   | ~м~    | ~м~ | ~м~ |

----- Примесь 0301 -----

```
0001 T 0.0 0.34 0.200 0.0178 2.0 8701.85 13342.02
1.0 1.00 0 0.2133333
```

----- Примесь 0330 -----

```
0001 T 0.0 0.34 0.200 0.0178 2.0 8701.85 13342.02
1.0 1.00 0 0.0333333
```

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вер.расч. :1      Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился

16.03.2026 16:39

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Група 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  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$

| Источники                                              |        |          |      |                |             |               | Их расчетные параметры |  |  |
|--------------------------------------------------------|--------|----------|------|----------------|-------------|---------------|------------------------|--|--|
| Номер                                                  | Код    | Mq       | Тип  | См             | Um          | Xm            |                        |  |  |
| -п/п-                                                  | -Ист.- | -----    | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |                        |  |  |
| 1                                                      | 0001   | 1.133333 | Т    | 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 :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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 : 22000x18000 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 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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= 11000, Y= 9000



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qс : 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:
~~~~~
~~~~~

```

---

y= 17500 : Y-строка 2 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=177)

-----

: \_\_\_\_\_

---

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

---

y= 17000 : Y-строка 3 Стах= 0.025 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=177)

-----

: \_\_\_\_\_

---

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:
0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~
~~~~~
```

```

y= 16500 : Y-строка 4 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=176)

```

```

:
```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:
0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~
~~~~~
```

y= 16000 : Y-строка 5 Стах= 0.038 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=176)

```

:
```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:
0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.037: 0.038: 0.038: 0.036: 0.033: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021:
0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011:
~~~~~
~~~~~

```

```
x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

[illegible]

Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

y= 15500 : Y-строка 6 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 8500.0; напр.ветра=175)

-----

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 0 :   | 500:  | 1000: | 1500: | 2000: | 2500: | 3000: | 3500: | 4000: |
|    | 4500: | 5000: | 5500: | 6000: | 6500: | 7000: | 7500: |       |       |

[illegible]

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016:  
0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043:

Фоп: 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 113 : 115 :  
117 : 120 : 124 : 129 : 134 : 142 : 151 :

Уоп:11.24 :10.60 :10.03 : 9.28 : 8.64 :12.00 : 7.33 : 6.69 : 6.07 :  
5.41 : 4.85 : 4.23 : 3.68 : 3.17 : 2.72 : 2.33 :

~~~~~

— — — —

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

Qc : 0.049: 0.052: 0.052: 0.048: 0.042: 0.036: 0.030: 0.026: 0.023:  
0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

ΦΟΠ: 162 : 175 : 188 : 200 : 211 : 220 : 227 : 232 : 237 :  
 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 251 : 252 :

Уоп: 2.04 : 1.92 : 1.94 : 2.10 : 2.40 : 2.79 : 3.26 : 3.78 : 4.36 :  
4.96 : 5.57 : 6.15 : 6.80 : 7.44 : 8.00 : 8.73 :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

— — — —

```
x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

-----

-----



Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 254 : 255 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 259 :  
260 : 260 : 260 : 261 :

Uоп: 9.39 :10.03 :10.78 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 15000 : Y-строка 7 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=173)

-----

:\_\_\_\_\_

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017:  
0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.057:

Фоп: 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 :  
112 : 114 : 117 : 122 : 127 : 134 : 144 :

Uоп:11.30 :10.49 : 9.74 : 9.11 :12.00 :12.00 : 7.16 : 6.54 : 5.79 :  
5.16 : 4.49 : 3.91 : 3.28 : 2.72 : 2.19 : 1.75 :

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.070: 0.079: 0.078: 0.068: 0.055: 0.044: 0.035: 0.029: 0.025:  
0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:

Фоп: 157 : 173 : 190 : 206 : 218 : 227 : 234 : 239 : 243 :  
246 : 249 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 :

Uоп: 1.41 : 1.23 : 1.25 : 1.46 : 1.82 : 2.30 : 2.82 : 3.39 : 4.03 :  
4.65 : 5.32 : 5.89 : 6.58 : 7.30 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 257 : 258 : 259 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 262 :  
262 : 262 : 263 : 263 :

Uоп: 9.28 :10.03 :10.60 :11.24 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 14500 : Y-строка 8 Cmax= 0.138 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=170)

-----

:\_\_\_\_\_

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017:  
0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.042: 0.057: 0.079:

Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 101 : 103 : 104 :  
105 : 107 : 110 : 113 : 118 : 124 : 134 :

Uоп:11.30 :10.32 :12.00 : 9.00 :12.00 :12.00 : 6.98 : 6.25 : 5.57 :  
4.96 : 4.23 : 3.61 : 2.96 : 2.36 : 1.76 : 1.23 :

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.109: 0.138: 0.133: 0.104: 0.074: 0.053: 0.040: 0.032: 0.026:  
0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:

Фоп: 149 : 170 : 194 : 215 : 228 : 237 : 243 : 248 : 251 :  
253 : 255 : 256 : 258 : 259 : 260 : 260 :

Uоп: 0.79 :12.00 :12.00 : 0.87 : 1.32 : 1.87 : 2.47 : 3.11 : 3.74 :  
4.39 : 5.06 : 5.73 : 6.41 : 7.05 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 :  
264 : 265 : 265 : 265 :

Uоп: 9.11 : 9.74 :10.49 :11.30 :11.83 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 14000 : Y-строка 9 Cmax= 0.375 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=163)

-----

:\_\_\_\_\_

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018:  
0.021: 0.024: 0.029: 0.036: 0.048: 0.069: 0.107:

Фоп: 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 :  
99 : 100 : 102 : 104 : 107 : 111 : 119 :

Uоп:11.22 :10.32 : 9.57 : 9.00 :12.00 : 7.54 : 6.80 : 6.15 : 5.44 :  
4.77 : 4.13 : 3.44 : 2.76 : 2.09 : 1.44 : 0.82 :

~~~~~

~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.201: 0.375: 0.343: 0.175: 0.098: 0.064: 0.045: 0.034: 0.028:  
0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

Фоп: 133 : 163 : 204 : 230 : 243 : 250 : 254 : 257 : 259 :  
260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 264 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.93 : 1.56 : 2.22 : 2.87 : 3.56 :  
4.23 : 4.90 : 5.57 : 6.31 : 6.98 :12.00 :12.00 :

~~~~~

~~~~~

----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 :  
267 : 267 : 267 : 267 :

Uоп: 9.00 : 9.74 :10.49 :11.41 :11.83 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 13500 : Y-строка 10 Cmax= 1.519 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=128)

-----

:\_\_\_\_\_

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018:  
0.021: 0.024: 0.030: 0.038: 0.051: 0.076: 0.130:

Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 :  
92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 97 :

Uоп:11.16 :10.21 : 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.44 : 6.80 : 6.07 : 5.39 :  
4.72 : 4.05 : 3.33 : 2.65 : 1.96 : 1.28 :12.00 :

~~~~~

~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.346: 1.519: 1.108: 0.274: 0.114: 0.070: 0.048: 0.036: 0.028:  
0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

Фоп: 103 : 128 : 242 : 259 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 :  
268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 :

Uоп:12.00 :10.06 :12.00 :12.00 : 0.73 : 1.41 : 2.10 : 2.78 : 3.47 :  
4.19 : 4.85 : 5.57 : 6.25 : 6.87 : 7.62 :12.00 :

~~~~~

~~~~~

----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qс : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
269 : 269 : 269 : 269 :

Uоп: 9.00 :12.00 :10.32 :11.41 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 13000 : Y-строка 11 Cmax= 0.892 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 31)

-----

:\_\_\_\_\_

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qс : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018:  
0.021: 0.024: 0.029: 0.037: 0.050: 0.074: 0.123:

Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 :  
85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 74 :

Uоп:11.18 :10.21 : 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.62 : 6.80 : 6.09 : 5.45 :  
4.76 : 4.04 : 3.39 : 2.67 : 2.00 : 1.32 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qс : 0.294: 0.892: 0.738: 0.243: 0.110: 0.068: 0.047: 0.035: 0.028:  
0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

Фоп: 64 : 31 : 319 : 293 : 285 : 281 : 278 : 277 : 276 :  
275 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.78 : 1.45 : 2.12 : 2.82 : 3.50 :  
4.19 : 4.85 : 5.57 : 6.25 : 7.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :  
272 : 272 : 272 : 271 :

Uоп: 9.00 :12.00 :10.32 :11.41 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 12500 : Y-строка 12 Cmax= 0.244 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 13)

-----

:\_\_\_\_\_

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018:  
0.020: 0.024: 0.028: 0.035: 0.046: 0.064: 0.097:

Фоп: 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 80 :  
79 : 77 : 75 : 73 : 69 : 64 : 55 :

Uоп:11.26 :10.32 : 9.57 : 9.00 :12.00 : 7.54 : 6.87 : 6.25 : 5.57 :  
4.85 : 4.17 : 3.47 : 2.82 : 2.17 : 1.54 : 0.95 :

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.157: 0.244: 0.230: 0.141: 0.090: 0.060: 0.044: 0.034: 0.027:  
0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

Фоп: 40 : 13 : 341 : 317 : 303 : 295 : 290 : 287 : 284 :  
282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.06 : 1.66 : 2.30 : 2.96 : 3.61 :  
4.27 : 4.96 : 5.67 : 6.35 : 6.98 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 :  
274 : 274 : 274 : 274 :

Uоп: 9.11 : 9.74 :10.49 :11.41 :11.83 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 12000 : Y-строка 13 Cmax= 0.109 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 9)

-----

:\_\_\_\_\_

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qс : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017:  
0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.040: 0.052: 0.070:

Фоп: 81 : 81 : 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 :  
72 : 70 : 67 : 64 : 59 : 52 : 42 :

Uоп:11.41 :10.78 : 9.74 : 9.00 :12.00 :12.00 : 6.98 : 6.35 : 5.67 :  
5.00 : 4.35 : 3.70 : 3.06 : 2.47 : 1.92 : 1.41 :

~~~~~

~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qс : 0.093: 0.109: 0.107: 0.088: 0.066: 0.050: 0.038: 0.031: 0.026:  
0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:

Фоп: 28 : 9 : 347 : 329 : 316 : 307 : 300 : 296 : 292 :  
289 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 :

Uоп: 1.01 : 0.80 : 0.82 : 1.08 : 1.50 : 2.02 : 2.59 : 3.22 : 3.84 :  
4.49 : 5.13 : 5.79 : 6.54 : 7.16 :12.00 :12.00 :

~~~~~

~~~~~

----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 280 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 :  
276 : 276 : 276 : 276 :

Uоп: 9.11 : 9.85 :10.49 :11.24 :11.83 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 11500 : Y-строка 14 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 6)

-----

:\_\_\_\_\_

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017:  
0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.051:

Фоп: 78 : 77 : 77 : 76 : 75 : 73 : 72 : 71 : 69 :  
66 : 64 : 60 : 56 : 50 : 43 : 33 :

Uоп:11.13 :10.49 : 9.85 : 9.28 :12.00 :12.00 : 7.16 : 6.56 : 5.89 :  
5.22 : 4.65 : 4.05 : 3.45 : 2.87 : 2.38 : 1.96 :

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.061: 0.067: 0.066: 0.059: 0.049: 0.040: 0.033: 0.028: 0.024:  
0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:

Фоп: 21 : 6 : 351 : 337 : 325 : 316 : 309 : 303 : 299 :  
296 : 293 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 :

Uоп: 1.64 : 1.48 : 1.50 : 1.69 : 2.02 : 2.47 : 2.99 : 3.56 : 4.13 :  
4.74 : 5.38 : 5.99 : 6.69 : 7.33 :12.00 : 8.64 :

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---



Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 284 : 283 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 :  
279 : 279 : 278 : 278 :

Uоп: 9.28 :10.03 :10.60 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00  
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~  
~~~~~

y= 11000 : Y-строка 15 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 5)

-----

:\_\_\_\_\_

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016:  
0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.044: 0.046: 0.046: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022:  
0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

y= 10500 : Y-строка 16 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 4)

-----

: \_\_\_\_\_

x=     0 :    500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:  
4500:   5000:   5500:   6000:   6500:   7000:   7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.015:  
0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031:

~~~~~  
~~~~~

----

x=    8000:   8500:   9000:   9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.034: 0.035: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:  
0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:

~~~~~  
~~~~~

----

x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 10000 : Y-строка 17    Cmax=   0.028 долей ПДК (x=   8500.0;  
напр.ветра=   3)

-----

: \_\_\_\_\_

x=     0 :    500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:  
4500:   5000:   5500:   6000:   6500:   7000:   7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:  
0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:  
0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 9500 : Y-строка 18 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 3)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013:  
0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:  
0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 9000 : Y-строка 19 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 3)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.008: 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: 0.018: 0.019:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 8500 : Y-строка 20 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 2)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012:  
0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:  
0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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:

~~~~~

~~~~~

---

y= 8000 : Y-строка 21 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 2)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:  
0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:

```

~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 7500 : Y-строка 22 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 2)

:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 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: 0.014:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:

```

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
 20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:

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= 0.013 долей ПДК (x= 8500.0;  
 напр.ветра= 2)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:  
 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 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:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
 20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:

Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

y= 6500 : Y-строка 24 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 2)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:  
0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.011: 0.012: 0.011: 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:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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= 6000 : Y-строка 25 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=358)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:



Qc : 0.005: 0.006: 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:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

---

y= 5500 : Y-строка 26 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=358)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:  
0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

```
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
```

~~~~~

— — — —

```
x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

[illegible]

```
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
```

~~~~~  
~~~~~

y= 5000 : Y-строка 27 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=358)

-----

■

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=    | 0 :   | 500:  | 1000: | 1500: | 2000: | 2500: | 3000: | 3500: | 4000: |
| 4500: | 5000: | 5500: | 6000: | 6500: | 7000: | 7500: |       |       |       |

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

QC : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:  
0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

~~~~~

— — — —

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

[illegible]

```
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
```

~~~~~

— — — —

```
x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

[illegible]

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= 4500 : Y-строка 28 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=358)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

y= 4000 : Y-строка 29 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=358)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

```

```

~~~~~
~~~~~

```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

```

```

~~~~~
~~~~~

```

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

```

```

~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 3500 : Y-строка 30 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 1)

```

```

:

```

---

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

```

```

~~~~~
~~~~~

```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

```

```

~~~~~
~~~~~

```

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 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:

```

```

~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 3000 : Y-строка 31 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 1)

```

```

:

```

---

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 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: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

```

```

~~~~~
~~~~~

```

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 2500 : Y-строка 32 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 1)

:

```

---

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

```

---



---

```

y= 2000 : Y-строка 33 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 1)

:

```

---

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~
~~~~~
```

```

y= 1500 : Y-строка 34 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 1)

```

```

:
```

```

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: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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:
~~~~~
~~~~~
```

---

```

y= 1000 : Y-строка 35 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 1)

:
```

---

```

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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

---



x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:

Qс : 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:

~~~~~  
~~~~~

y= 500 : Y-строка 36 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 1)

-----

:\_\_\_\_\_

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:

Qс : 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:

~~~~~  
~~~~~

y= 0 : Y-строка 37 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 8500.0;  
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: 0.003: 0.003: 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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 8500.0 м, Y= 13500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.5185224 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 128 град.  
и скорости ветра 10.06 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. % |
|---------------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|
| Коеф. влияния |     |     |        |       |          |        |

```

|----| -Ист.- |---| ---М-(Mq)--| -С[доли ПДК] -|-----|-----|---- b=C/M
---|
| 1 | 0001 | Т | 1.1333| 1.5185224 | 100.00 |100.00 |
1.3398767

В сумме = 1.5185224 100.00
~~~~~
~~~~~

```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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= 11000 м; Y= 9000 |

| Длина и ширина : L= 22000 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 (U<sub>мр</sub>) 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-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014
0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.018 0.018 | - 1

|
2-| 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015
0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 | - 2

```

|  
 3- | 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016  
 0.017 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.025 | - 3

|  
 4- | 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.017  
 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.029 0.030 | - 4

|  
 5- | 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.019  
 0.021 0.024 0.027 0.030 0.034 0.037 0.038 | - 5

|  
 6- | 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020  
 0.023 0.027 0.031 0.037 0.043 0.049 0.052 | - 6

|  
 7- | 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022  
 0.025 0.030 0.037 0.045 0.057 0.070 0.079 | - 7

|  
 8- | 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.020 0.023  
 0.027 0.033 0.042 0.057 0.079 0.109 0.138 | - 8

|  
 9- | 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024  
 0.029 0.036 0.048 0.069 0.107 0.201 0.375 | - 9

|  
 10- | 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024  
 0.030 0.038 0.051 0.076 0.130 0.346 1.519 | -10

|  
 11- | 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024  
 0.029 0.037 0.050 0.074 0.123 0.294 0.892 | -11

|  
 12- | 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.024  
 0.028 0.035 0.046 0.064 0.097 0.157 0.244 | -12

|  
 13- | 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.020 0.023  
 0.027 0.032 0.040 0.052 0.070 0.093 0.109 | -13

|  
 14- | 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021  
 0.025 0.029 0.035 0.042 0.051 0.061 0.067 | -14

|  
15-| 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020  
0.022 0.026 0.030 0.034 0.039 0.044 0.046 |-15

|  
16-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.014 0.015 0.016 0.018  
0.020 0.023 0.025 0.028 0.031 0.034 0.035 |-16

|  
17-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017  
0.018 0.020 0.022 0.024 0.026 0.027 0.028 |-17

|  
18-| 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.016  
0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.023 0.023 |-18

|  
19-C 0.008 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 0.018 0.019 0.020 0.020 C-19

|  
20-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013  
0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 |-20

|  
21-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.012  
0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 |-21

|  
22-| 0.006 0.007 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 0.014 0.014 0.014 |-22

|  
23-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011  
0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.013 |-23

|  
24-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010  
0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.012 |-24

|  
25-| 0.005 0.006 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 |-25

|  
26-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009  
0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 |-26

|  
 27- | 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008  
 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 | -27

|  
 28- | 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008  
 0.008 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 | -28

|  
 29- | 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007  
 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 | -29

|  
 30- | 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006  
 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 | -30

|  
 31- | 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006  
 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 | -31

|  
 32- | 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005  
 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 | -32

|  
 33- | 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005  
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 | -33

|  
 34- | 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  
 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 | -34

|  
 35- | 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004  
 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 | -35

|  
 36- | 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004  
 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 | -36

|  
 37- | 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003  
 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 | -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 |    |    |    |    |    |

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---

0.018 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011

0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 | - 1

|

0.021 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.014 0.014 0.013 0.012

0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 | - 2

|

0.025 0.024 0.023 0.022 0.020 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012

0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 | - 3

|

0.030 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.013

0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 | - 4

|

0.038 0.036 0.033 0.030 0.026 0.023 0.021 0.018 0.017 0.015 0.014

0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 | - 5

|

0.052 0.048 0.042 0.036 0.030 0.026 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014

0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 | - 6

|

0.078 0.068 0.055 0.044 0.035 0.029 0.025 0.021 0.019 0.016 0.015

0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 | - 7

|

0.133 0.104 0.074 0.053 0.040 0.032 0.026 0.022 0.019 0.017 0.015

0.014 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 | - 8

|

0.343 0.175 0.098 0.064 0.045 0.034 0.028 0.023 0.020 0.017 0.015

0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 | - 9

|

1.108 0.274 0.114 0.070 0.048 0.036 0.028 0.024 0.020 0.018 0.016

0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 | -10

|

0.738 0.243 0.110 0.068 0.047 0.035 0.028 0.024 0.020 0.018 0.016

0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 | -11

|  
0.230 0.141 0.090 0.060 0.044 0.034 0.027 0.023 0.020 0.017 0.015  
0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 |-12

|  
0.107 0.088 0.066 0.050 0.038 0.031 0.026 0.022 0.019 0.017 0.015  
0.014 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 |-13

|  
0.066 0.059 0.049 0.040 0.033 0.028 0.024 0.021 0.018 0.016 0.015  
0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 |-14

|  
0.046 0.043 0.038 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 0.008 |-15

|  
0.035 0.033 0.030 0.028 0.025 0.022 0.020 0.018 0.016 0.015 0.013  
0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |-16

|  
0.028 0.027 0.026 0.024 0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.013  
0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 |-17

|  
0.023 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012  
0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |-18

|  
0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012  
0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 C-19

|  
0.017 0.017 0.017 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011  
0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 |-20

|  
0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010  
0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |-21

|  
0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.010  
0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 |-22

|  
0.013 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 0.006 0.006 |-23



|  
 0.011 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 0.006 |-24

|  
 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.008  
 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 |-25

|  
 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008  
 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |-26

|  
 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007  
 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |-27

|  
 0.009 0.009 0.009 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 0.005 0.004 |-28

|  
 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 0.004 0.004 |-29

|  
 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 0.004 0.004 |-30

|  
 0.007 0.007 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 0.003 |-31

|  
 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 0.003 0.003 |-32

|  
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004  
 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-33

|  
 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  
 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-34

|  
 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004  
 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-35

```

|
 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | -36

```

```

|
 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 | -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
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 | - 1
 |
 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 | - 2
 |
 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 | - 3
 |
 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 | - 4
 |
 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 | - 5
 |
 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | - 6
 |
 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | - 7
 |
 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | - 8
 |
 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | - 9
 |
 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | -10
 |
 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | -11
 |
 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | -12
 |
 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | -13
 |
 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | -14
 |
 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | -15
 |
 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 | -16
 |

```

|                                                        |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|--------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.007                                                  | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -17  |
| 0.007                                                  | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | -18  |
| 0.007                                                  | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | C-19 |
| 0.006                                                  | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -20  |
| 0.006                                                  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -21  |
| 0.006                                                  | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -22  |
| 0.005                                                  | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -23  |
| 0.005                                                  | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -24  |
| 0.005                                                  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -25  |
| 0.005                                                  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -26  |
| 0.004                                                  | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -27  |
| 0.004                                                  | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -28  |
| 0.004                                                  | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -29  |
| 0.004                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -30  |
| 0.003                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -31  |
| 0.003                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -32  |
| 0.003                                                  | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 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 | 0.002 | 0.002 | -34  |
| 0.003                                                  | 0.002 | 0.002 | 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 | 0.002 | 0.002 | -36  |
| 0.002                                                  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -37  |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 37                                                     | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 1.5185224

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 8500.0$  м  
 ( X-столбец 18, Y-строка 10)  $Y_m = 13500.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 128 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 10.06 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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: 142

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 (U<sub>мр</sub>) 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= 2678: 2918: 3097: 3418: 3515: 2591: 3918: 3934: 4353:  
 4418: 2918: 4772: 4918: 3418: 2504:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 1328: 1405: 1462: 1564: 1595: 1696: 1724: 1729: 1862:  
 1883: 1905: 1996: 2042: 2064: 2065:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

~~~~~  
 ~~~~~

```

y= 3918: 4418: 4064: 4418: 4918: 4476: 4918: 4888: 3030:
3388: 3465: 3747: 3014: 3698: 3465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:
x= 2880: 2883: 2924: 3029: 3042: 3047: 3066: 3170: 8993:
9014: 9019: 9036: 9438: 9481: 9519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 2997: 3649: 3465: 2981: 3600: 3465: 2965: 3258: 3465:
3551: 6359: 6720: 6797: 7220: 7236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 9883: 9927: 10019: 10329: 10372: 10519: 10774: 10796: 10811:
10817: 15244: 15321: 15338: 15428: 15432:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.006: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007:
0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~
~~~~~

```

```
y= 7675: 7720: 8113: 8220: 6255: 8552: 6720: 6220: 7220:
7720: 8220: 6152: 8448: 6720: 6220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
```

x= 15525: 15535: 15619: 15642: 15695: 15713: 15821: 15847: 15928:  
16035: 16142: 16145: 16173: 16321: 16347:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008:  
0.008: 0.008: 0.007: 0.009: 0.007: 0.006:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 7220: 7720: 6048: 8345: 8220: 6720: 6220: 7220: 7720:  
5945: 8241: 8220: 8220: 6720: 6220:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 16428: 16535: 16596: 16632: 16642: 16821: 16847: 16928: 17035:  
17046: 17092: 17142: 17186: 17321: 17347:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.007: 0.008: 0.006: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 7220: 5841: 7720: 8138: 6720: 6220: 7220: 5738: 8034:  
5720: 7720: 6720: 6220: 5634: 7220:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 17428: 17497: 17535: 17552: 17821: 17847: 17928: 17947: 18011:  
18023: 18035: 18321: 18347: 18398: 18428:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006:  
0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 7931: 5720: 7720: 6720: 6220: 5531: 7220: 7827: 5720:  
7720: 5427: 6720: 6220: 7724: 7720:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 18471: 18523: 18535: 18821: 18847: 18848: 18928: 18930: 19023:  
19035: 19299: 19321: 19347: 19390: 19407:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:  
0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

```

~~~~~
~~~~~
~~~~~
y= 7220: 5720: 5324: 6720: 6220: 7620: 7220: 5720: 5220:
7517: 5659: 6720: 5720: 6220: 6097:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19428: 19523: 19749: 19821: 19847: 19850: 19928: 20023: 20200:
20309: 20314: 20321: 20330: 20347: 20428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 7220: 6220: 6536: 6720: 6975: 7220: 7413:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 20428: 20459: 20541: 20589: 20655: 20719: 20769:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 15712.9 м, Y= 8551.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0090374 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 304 град.  
 и скорости ветра 10.60 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 |
|----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1                          | 0001 | Т   | 1.1333 | 0.0090374 | 100.00   | 100.00 | 0.007974208   |
| В сумме = 0.0090374 100.00 |      |     |        |           |          |        |               |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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: 189

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 (U<sub>мр</sub>) м/сРасшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - 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= 6431: 6424: 6426: 6462: 6499: 6535: 6536: 6544: 6560:

6584: 6616: 6653: 6697: 6746: 6800:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 10493: 10430: 10368: 9947: 9527: 9107: 9107: 9049: 8988:

8930: 8876: 8826: 8781: 8741: 8709:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

~~~~~

~~~~~

y= 6857: 6917: 6979: 7041: 7529: 8016: 8503: 8990: 9477:

9964: 9970: 9975: 9981: 9986: 9987:



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x=      8683:   8664:   8653:   8651:   8658:   8666:   8674:   8682:   8689:
8697:   8206:   7715:   7225:   6734:   6734:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.023:
0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.023:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=   9988:  9998: 10016: 10041: 10072: 10111: 10155: 10205: 10259:
10317: 10377: 10439: 10502: 10905: 11309:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   6692:  6630:  6570:  6512:  6458:  6408:  6364:  6326:  6294:
6269:  6251:  6241:  6239:  6252:  6265:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.027: 0.030:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 11712: 11712: 11712: 11713: 11714: 11723: 11739: 11763: 11794:
11832: 11876: 11925: 11978: 12035: 12095:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:
x= 6278: 5906: 5534: 5534: 5494: 5432: 5372: 5314: 5259:
5209: 5164: 5125: 5092: 5066: 5047:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.029: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:
0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 12157: 12220: 12642: 13065: 13487: 13504: 13521: 13522: 13525:
13537: 13557: 13584: 13618: 13658: 13704:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:---:---:---:---:---:
x= 5037: 5034: 5040: 5047: 5053: 4653: 4252: 4252: 4208:
4146: 4087: 4030: 3977: 3929: 3886:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:---:---:---:---:---:

```

Qc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.022: 0.019: 0.019: 0.019:  
0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 13755: 13810: 13868: 13929: 13992: 14054: 14459: 14863: 15267:  
15671: 15671: 15707: 15768: 15828: 15884:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 3850: 3820: 3797: 3782: 3774: 3774: 3802: 3829: 3856:  
3884: 3885: 3888: 3900: 3920: 3948:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:  
0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 15937: 15985: 16027: 16063: 16093: 16115: 16130: 16137: 16153:  
16169: 16579: 16989: 17399: 17399: 17411:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 3982: 4023: 4069: 4121: 4176: 4235: 4296: 4358: 4686:  
5014: 5020: 5027: 5034: 5034: 5034:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:  
0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 17474: 17535: 17594: 17650: 17701: 17748: 17789: 17824: 17852:  
17872: 17885: 17891: 17900: 17909: 17918:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 5041: 5055: 5077: 5106: 5141: 5183: 5231: 5283: 5339:  
5399: 5460: 5523: 5943: 6363: 6783:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015:  
0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:

~~~~~  
~~~~~

y= 17917: 17917: 17909: 17893: 17869: 17838: 17801: 17758: 17709:  
17656: 17599: 17539: 17477: 17414: 16918:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 6783: 6829: 6892: 6952: 7010: 7065: 7116: 7161: 7201:  
7234: 7260: 7279: 7291: 7294: 7290:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.023:

~~~~~  
~~~~~

y= 16422: 15926: 15430: 14934: 14438: 14438: 14438: 14438: 14438:  
14438: 14438: 14438: 14437: 14437: 14429:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 7286: 7282: 7278: 7274: 7271: 7723: 8176: 8628: 9081:  
9533: 9986: 10438: 10438: 10472: 10534:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.027: 0.033: 0.041: 0.053: 0.070: 0.097: 0.129: 0.156: 0.141:  
0.107: 0.078: 0.057: 0.057: 0.055: 0.054:

Фоп: 155 : 151 : 146 : 138 : 127 : 138 : 154 : 176 : 199 :  
217 : 230 : 238 : 238 : 238 : 239 :

Uоп: 3.60 : 2.99 : 2.41 : 1.87 : 1.41 : 0.95 :12.00 :12.00 :12.00 :  
0.83 : 1.25 : 1.75 : 1.76 : 1.84 : 1.86 :

~~~~~  
~~~~~

y= 14413: 14390: 14360: 14322: 14279: 14231: 14178: 14121: 14061:  
13999: 13936: 13469: 13001: 12534: 12066:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 10595: 10653: 10708: 10759: 10804: 10844: 10877: 10904: 10923:  
10935: 10938: 10936: 10935: 10933: 10931:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.052: 0.051: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:  
0.047: 0.047: 0.050: 0.049: 0.046: 0.041:

Фоп: 240 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 249 : 251 : 252 :  
254 : 255 : 267 : 279 : 290 : 300 :

Uоп: 1.93 : 1.98 : 2.02 : 2.07 : 2.10 : 2.12 : 2.13 : 2.14 : 2.15 :  
2.14 : 2.11 : 2.01 : 2.03 : 2.19 : 2.46 :

~~~~~  
~~~~~

```

y= 11598: 11131: 10663: 10195: 9728: 9260: 8792: 8325: 7857:
7390: 6922: 6922: 6912: 6849: 6788:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

---:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= 10929: 10927: 10926: 10924: 10922: 10920: 10918: 10916: 10915:
10913: 10911: 10910: 10911: 10905: 10892:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

---:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.035: 0.031: 0.027: 0.023: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

y= 6729: 6673: 6620: 6573: 6531: 6495: 6466: 6445: 6431:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= 10871: 10843: 10808: 10767: 10720: 10669: 10613: 10554: 10493:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

```

```

~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 8628.2 м, Y= 14438.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1563973 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 176 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 |
|----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1                          | 0001 | Т   | 1.1333 | 0.1563973 | 100.00   | 100.00 | 0.137998030   |
| В сумме = 0.1563973 100.00 |      |     |        |           |          |        |               |

```

~~~~~
~~~~~

```

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС  | ~м~       | ~м~      |
| ~м~                     | ~м~  | ~гр.~ | ~м~  | ~м~   | ~м~    | г/с~   |           |          |
| ----- Примесь 0333----- |      |       |      |       |        |        |           |          |
| 6006                    | П1   | 0.0   |      |       |        | 2.0    | 8488.22   | 11300.68 |
| 1.00                    |      | 1.00  | 0.00 | 1.0   | 1.00   | 0      | 0.0002579 |          |
| ----- Примесь 1325----- |      |       |      |       |        |        |           |          |
| 0001                    | Т    | 0.0   | 0.34 | 0.200 | 0.0178 | 2.0    | 8701.85   | 13342.02 |
| 1.0                     | 1.00 | 0     | 0.00 | 33333 |        |        |           |          |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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 $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а |        |          |      |                        |             |              |  |
| суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$    |        |          |      |                        |             |              |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным       |        |          |      |                        |             |              |  |
| по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,         |        |          |      |                        |             |              |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$                    |        |          |      |                        |             |              |  |
| ~~~~~                                                                 |        |          |      |                        |             |              |  |
| Источники                                                             |        |          |      | Их расчетные параметры |             |              |  |
| Номер                                                                 | Код    | Mq       | Тип  | Cm                     | Um          | Xm           |  |
| -п/п-                                                                 | -Ист.- | -----    | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] --- |  |
| 1                                                                     | 6006   | 0.032235 | П1   | 1.151322               | 0.50        | 11.4         |  |

|  |                                                        |  |      |  |          |  |   |  |          |  |      |  |      |  |
|--|--------------------------------------------------------|--|------|--|----------|--|---|--|----------|--|------|--|------|--|
|  | 2                                                      |  | 0001 |  | 0.066667 |  | Т |  | 2.381103 |  | 0.50 |  | 11.4 |  |
|  | ~~~~~                                                  |  |      |  |          |  |   |  |          |  |      |  |      |  |
|  | Суммарный Мq= 0.098902 (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |  |      |  |          |  |   |  |          |  |      |  |      |  |
|  | Сумма См по всем источникам = 3.532425 долей ПДК       |  |      |  |          |  |   |  |          |  |      |  |      |  |
|  | -----                                                  |  |      |  |          |  |   |  |          |  |      |  |      |  |
|  | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с     |  |      |  |          |  |   |  |          |  |      |  |      |  |
|  | _____                                                  |  |      |  |          |  |   |  |          |  |      |  |      |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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 : 22000x18000 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 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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= 11000, Y= 9000

размеры: длина (по X)= 22000, 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 (U<sub>мр</sub>) м/с

```

                                     Расшифровка_обозначений
      | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
      | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |
      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |
      | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
      | ~~~~~~                                         |
      | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
      | -Если в строке Cмах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
      | ~~~~~~                                         |

y= 18000 : Y-строка 1 Cмах= 0.001 долей ПДК (x= 9000.0;
напр.ветра=184)
-----
:_____

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qс : 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= 17500 : Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 9000.0;  
 напр.ветра=184)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 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: 0.001: 0.001:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
 20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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= 17000 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 9000.0;  
 напр.ветра=185)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:



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: 0.002:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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= 16500 : Y-строка 4 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=185)

-----  
:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:

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= 16000 : Y-строка 5 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=186)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 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:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:

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= 15500 : Y-строка 6 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=188)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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: 0.003:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.003: 0.003: 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:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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= 15000 : Y-строка 7 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=190)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003:

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 14500 : Y-строка 8 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 9000.0;
напр.ветра=194)

```

```

-----
:

```

---

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.005:

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 14000 : Y-строка 9 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра=163)

```

```

-----
:

```

---

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.006:

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.022: 0.020: 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:

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qс : 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= 13500 : Y-строка 10 Стах= 0.089 долей ПДК (х= 8500.0;  
напр.ветра=128)

-----

: \_\_\_\_\_

---

х= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qс : 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: 0.008:

Фоп: 92 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 :  
92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 97 :

Уоп:11.16 :10.21 : 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.44 : 6.80 : 6.07 : 5.39 :  
4.72 : 4.05 : 3.33 : 2.65 : 1.96 : 1.28 :12.00 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : : : :

Ви : 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: 0.008:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

```

-----
-----
-----
-----

```

---

х= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qс : 0.020: 0.089: 0.065: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 103 : 128 : 242 : 259 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 :  
268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 :

Уоп:12.00 :10.06 :12.00 :12.00 : 0.73 : 1.41 : 2.10 : 2.78 : 3.47 :  
4.19 : 4.85 : 5.57 : 6.25 : 6.87 : 7.62 :12.00 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : : : :

Ви : 0.020: 0.089: 0.065: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

~~~~~

----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
 20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:

Qс : 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:

Фоп: 269 : 269 : 268 : 268 : 268 : 268 : : : :  
 : : : :

Uоп: 9.00 :12.00 :10.78 :11.41 :12.00 :12.00 : : : :  
 : : : :

: : : :  
 : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :  
 : : : :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :  
 : : : :

~~~~~

~~~~~

y= 13000 : Y-строка 11 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 8500.0;  
 напр.ветра= 31)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 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: 0.007:

Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 :  
 85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 74 :

Uоп:11.17 :10.21 : 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.62 : 6.80 : 6.09 : 5.45 :  
 4.76 : 4.04 : 3.39 : 2.67 : 2.00 : 1.32 :12.00 :

: : : : : : : : : :  
 : : : : : :

Ви : 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: 0.007:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.017: 0.052: 0.043: 0.014: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 64 : 31 : 319 : 293 : 285 : 281 : 278 : 277 : 276 :  
 275 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.78 : 1.45 : 2.12 : 2.82 : 3.50 :  
 4.19 : 4.85 : 5.57 : 6.25 : 7.00 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : :  
 : : : : : : :

Ви : 0.017: 0.052: 0.043: 0.014: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
 20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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:

Фоп: 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : : : :  
 : : : :

Uоп: 9.00 :12.00 :10.32 :11.41 :12.00 :12.00 : : : :  
 : : : :

: : : : : : : : : :  
 : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :  
 : : : :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :  
 : : : :

~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 12500 : Y-строка 12 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 8500.0;  
 напр.ветра= 13)



-----

: \_\_\_\_\_

x=     0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

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: 0.006:

~~~~~  
~~~~~

----

x=   8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.009: 0.014: 0.014: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

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= 12000 : Y-строка 13   Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=181)

-----

: \_\_\_\_\_

x=     0 :   500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

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: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qс : 0.007: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qс : 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= 11500 : Y-строка 14 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=183)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qс : 0.001: 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: 0.005:

Фоп: 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 69 :  
66 : 64 : 60 : 56 : 50 : 98 : 101 :

Uоп:11.30 :10.49 : 9.85 : 9.28 :12.00 :12.00 : 7.16 : 6.56 : 5.89 :  
5.22 : 4.65 : 4.05 : 3.45 : 2.87 : 1.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 :

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qс : 0.017: 0.057: 0.016: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 112 : 183 : 249 : 259 : 325 : 316 : 309 : 303 : 299 :  
296 : 293 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 :

Uоп:12.00 : 7.18 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.47 : 2.99 : 3.56 : 4.13 :  
4.74 : 5.38 : 5.99 : 6.69 : 7.33 :12.00 : 8.64 :

: : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.017: 0.057: 0.016: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : : : : :  
: : : :

Uоп: 9.28 :10.03 :10.60 :11.53 :12.00 : : : : :  
: : : :

: : : : : : : : : : : :  
: : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :  
: : : :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :  
: : : :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 11000 : Y-строка 15 Стах= 0.037 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=358)

-----

:

```

x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 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: 0.005:
~~~~~
~~~~~
----
```

---

```

x=   8000:  8500:  9000:  9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.037: 0.014: 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:
~~~~~
~~~~~
----
```

---

```

x=  16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 10500 : Y-строка 16  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  8500.0;
напр.ветра=  0)
-----
```

```

:
~~~~~
~~~~~
x=      0 :   500:  1000:  1500:  2000:  2500:  3000:  3500:  4000:
4500:  5000:  5500:  6000:  6500:  7000:  7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.004:
~~~~~
~~~~~
----
```

---



---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.009: 0.006: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 10000 : Y-строка 17  Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 1)
-----
:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003:
~~~~~
~~~~~
-----

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 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: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
-----

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:

Qс : 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= 9500 : Y-строка 18 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 1)

-----

:\_\_\_\_\_

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 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:

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:

Qс : 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= 9000 : Y-строка 19 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 1)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

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= 8500 : Y-строка 20 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8000.0;  
напр.ветра= 9)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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= 8000 : Y-строка 21 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8000.0;  
напр.ветра= 8)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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:

~~~~~  
~~~~~



----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:

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= 7500 : Y-строка 22 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0;  
напр.ветра= 7)

-----

: \_\_\_\_\_

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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: 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: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:

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:

~~~~~  
~~~~~



```

~~~~~
~~~~~
-----

```

```

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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0;
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: 0.001: 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0;  
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: 0.001: 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 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= 8000.0;  
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: 0.001: 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0;  
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: 0.001: 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 : 0.001: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8000.0;  
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: 0.001: 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 : 0.001: 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: 0.000:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8000.0;  
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: 0.001:  
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: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8500.0;  
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: 0.001: 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: 0.000:
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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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= 8000.0;
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: 0.001: 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: 0.000: 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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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= 8000.0;
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:

```

```

~~~~~
~~~~~
-----

```

---

```

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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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= 8000.0;
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:

```

---

```

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:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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= 8000.0;
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:
~~~~~
~~~~~
----
```

---

```

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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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=  8000.0;
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:
~~~~~
~~~~~
----
```

---

```

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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 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= 8500.0 м, Y= 13500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0893249 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 128 град.  
 и скорости ветра 10.06 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 |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.0667 | 0.0893249 | 100.00   | 100.00 | 1.3398725     |

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No_1_____
|  Координаты центра   : X=   11000 м;  Y=    9000 |
|  Длина и ширина      : L=   22000 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 (U<sub>мр</sub>) 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 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001                                                               | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |       |       |
|                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-                                                                  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001                                                               | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 |       |       |       |       |
|                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       |       |
|                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       |       |       |       |       |
|                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 |       |       |       |       |       |
|                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 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                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       |       |       |       |       |

|  
 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 0.003 0.003 0.004 0.005 | - 7

|  
 8- | 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 0.005 0.007 0.008 | - 8

|  
 9- | 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 0.006 0.012 0.022 | - 9

|  
 10- | 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 0.008 0.020 0.089 | -10

|  
 11- | 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 0.007 0.017 0.052 | -11

|  
 12- | 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 0.006 0.009 0.014 | -12

|  
 13- | 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 0.004 0.007 0.010 | -13

|  
 14- | 0.001 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 0.005 0.017 0.057 | -14

|  
 15- | 0.001 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 0.005 0.014 0.037 | -15

|  
 16- | 0.001 0.001 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 0.004 0.006 0.009 | -16

|  
 17- | 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 | -17

|  
 18- | 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 | -18

|  
 19-C 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 0.002 0.002 0.002 C-19

|  
 20-| 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 0.002 0.002 0.002 |-20

|  
 21-| . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 |-21

|  
 22-| . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22

|  
 23-| . 0.000 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 |-23

|  
 24-| . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24

|  
 25-| . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25

|  
 26-| . . . 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 |-26

|  
 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 |-27

|  
 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 |-28

|  
 29-| . . . . . 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 |-29

|  
 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 |-30



```
|
31-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-31
```

```
|
32-| . . . . . 0.000 0.000 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-32
```

```
|
33-| . . . . . 0.000
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
```

```
|
34-| . . . . .
. . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 |-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 0.000 |- 1
```

```
|
    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 0.000 |- 2
```

```
|
    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 0.001 0.001 0.001 |- 3
```

|  
 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 0.001 | - 4

|  
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | - 5

|  
 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 0.001 0.001 | - 6

|  
 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 0.001 0.001 | - 7

|  
 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 0.001 0.001 0.001 | - 8

|  
 0.020 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 0.001 0.001 | - 9

|  
 0.065 0.016 0.007 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 0.001 0.001 | -10

|  
 0.043 0.014 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 0.001 0.001 | -11

|  
 0.014 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -12

|  
 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -13

|  
 0.016 0.005 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 | -14

|  
 0.014 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 0.001 0.001 0.001 0.001 | -15

```
|
      0.006 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 0.001 0.001 |-16
```

```
|
      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 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-18
```

```

|
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 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 0.001 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 0.001 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 0.001 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 0.000 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 0.000 .          .          .          |-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 0.000 .          .          .          .          |-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 0.000 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 0.000 .      .      .      .      .      | -27

```

```
|
      0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.000 .      .      .      .      .      .      | -28
```

```

|
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 0.000 0.000
.      .      .      .      .      .      | -30

```

```

|
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 0.000 0.000 . . .
. . . . . . . | -32

```

```

|
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . . . .
. . . . . | -33

```

0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 . . . . .

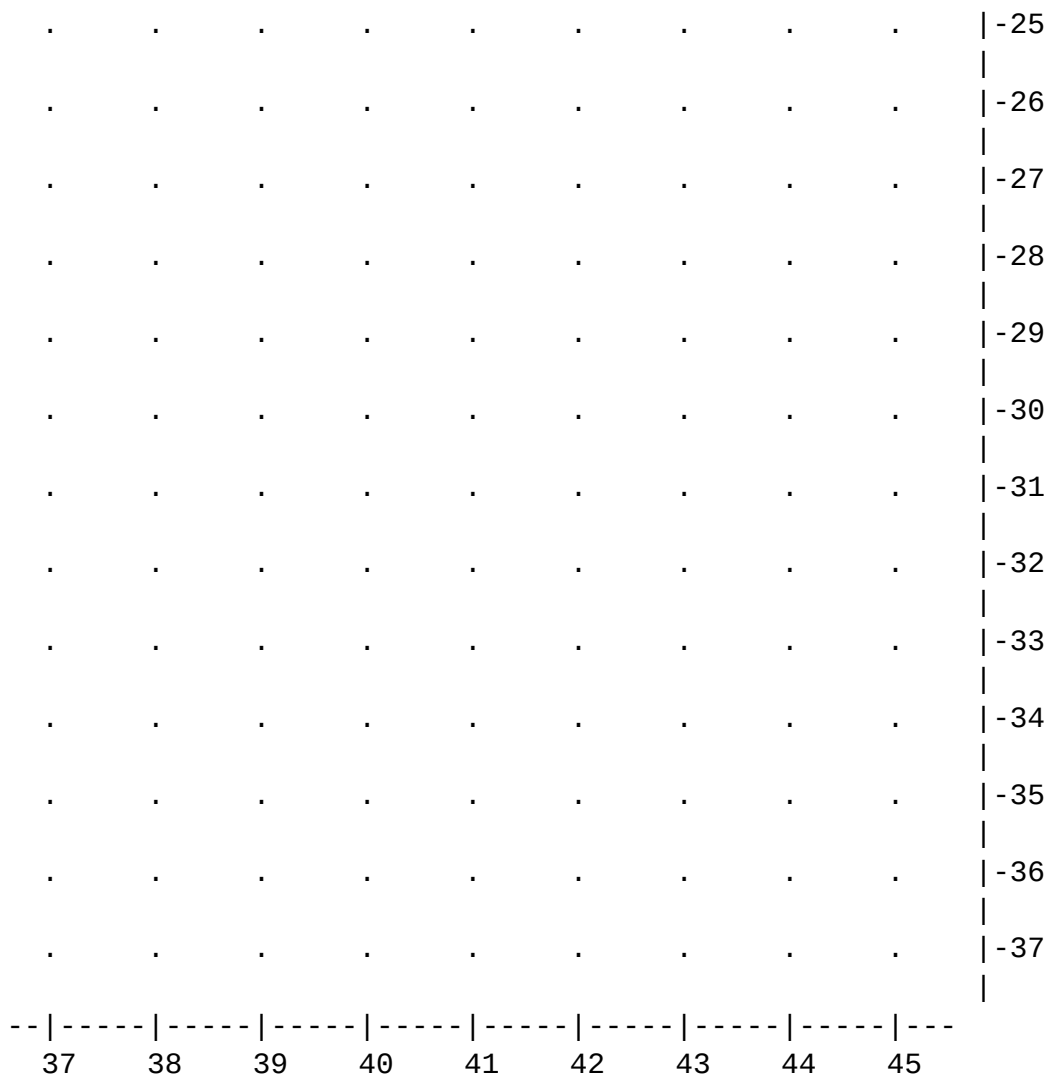
Figure 1: A plot of the function  $f(x)$  for  $x \in [0, 1]$ . The function is defined by  $f(x) = \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{2}x$ . The plot shows a smooth, increasing curve starting at (0,0) and ending at (1,1). The x-axis is labeled from 0 to 1, and the y-axis is labeled from 0 to 1. A vertical line is drawn at  $x = 0.5$ , and a horizontal line is drawn at  $y = 0.5$ , intersecting the curve at the point (0.5, 0.5). The label -35 is present near the bottom right of the plot area.

|  
 . . . . .  
 . . . . . | -36

|  
 . . . . .  
 . . . . . | -37

[illegible]

[illegible]



В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0893249$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 8500.0$  м  
 ( X-столбец 18, Y-строка 10)  $Y_m = 13500.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 128 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 10.06 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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: 142

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 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
~~~~~

---

```

y=  2678:  2918:  3097:  3418:  3515:  2591:  3918:  3934:  4353:
4418:  2918:  4772:  4918:  3418:  2504:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1328:  1405:  1462:  1564:  1595:  1696:  1724:  1729:  1862:
1883:  1905:  1996:  2042:  2064:  2065:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

---



---

```

y=  5191:  3918:  4418:  2918:  2418:  5090:  4918:  2829:  3418:
2918:  3241:  3918:  3418:  3653:  4989:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:
x=  2130:  2224:  2383:  2405:  2433:  2476:  2542:  2556:  2564:
2582:  2678:  2724:  2731:  2801:  2823:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 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: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y=   3918:  4418:  4064:  4418:  4918:  4476:  4918:  4888:  3030:
3388:  3465:  3747:  3014:  3698:  3465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   2880:  2883:  2924:  3029:  3042:  3047:  3066:  3170:  8993:
9014:  9019:  9036:  9438:  9481:  9519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y=   2997:  3649:  3465:  2981:  3600:  3465:  2965:  3258:  3465:
3551:  6359:  6720:  6797:  7220:  7236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   9883:  9927: 10019: 10329: 10372: 10519: 10774: 10796: 10811:
10817: 15244: 15321: 15338: 15428: 15432:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y=   7675:  7720:  8113:  8220:  6255:  8552:  6720:  6220:  7220:
7720:  8220:  6152:  8448:  6720:  6220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  15525: 15535: 15619: 15642: 15695: 15713: 15821: 15847: 15928:
16035: 16142: 16145: 16173: 16321: 16347:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y=   7220:  7720:  6048:  8345:  8220:  6720:  6220:  7220:  7720:
5945:  8241:  8220:  8220:  6720:  6220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  16428: 16535: 16596: 16632: 16642: 16821: 16847: 16928: 17035:
17046: 17092: 17142: 17186: 17321: 17347:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 7220: 5841: 7720: 8138: 6720: 6220: 7220: 5738: 8034:
5720: 7720: 6720: 6220: 5634: 7220:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17428: 17497: 17535: 17552: 17821: 17847: 17928: 17947: 18011:
18023: 18035: 18321: 18347: 18398: 18428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 7931: 5720: 7720: 6720: 6220: 5531: 7220: 7827: 5720:
7720: 5427: 6720: 6220: 7724: 7720:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18471: 18523: 18535: 18821: 18847: 18848: 18928: 18930: 19023:
19035: 19299: 19321: 19347: 19390: 19407:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 7220: 5720: 5324: 6720: 6220: 7620: 7220: 5720: 5220:
7517: 5659: 6720: 5720: 6220: 6097:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19428: 19523: 19749: 19821: 19847: 19850: 19928: 20023: 20200:
20309: 20314: 20321: 20330: 20347: 20428:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 7220: 6220: 6536: 6720: 6975: 7220: 7413:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 20428: 20459: 20541: 20589: 20655: 20719: 20769:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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= 9036.1 м, Y= 3746.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007401 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 357 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 |
|-------|------|-----|--------|-----------|-----------|--------|---------------|
| 1     | 0001 | Т   | 0.0667 | 0.0004534 | 61.26     | 61.26  | 0.006800754   |
| 2     | 6006 | П1  | 0.0322 | 0.0002867 | 38.74     | 100.00 | 0.008895041   |
| ----- |      |     |        |           |           |        |               |
|       |      |     |        | В сумме = | 0.0007401 | 100.00 |               |

~~~~~

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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: 189

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 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~~ |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

~~~~~

y= 6431: 6424: 6426: 6462: 6499: 6535: 6536: 6544: 6560:  
6584: 6616: 6653: 6697: 6746: 6800:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 10493: 10430: 10368: 9947: 9527: 9107: 9107: 9049: 8988:  
8930: 8876: 8826: 8781: 8741: 8709:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 6857: 6917: 6979: 7041: 7529: 8016: 8503: 8990: 9477:  
9964: 9970: 9975: 9981: 9986: 9987:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 8683: 8664: 8653: 8651: 8658: 8666: 8674: 8682: 8689:  
8697: 8206: 7715: 7225: 6734: 6734:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 9988: 9998: 10016: 10041: 10072: 10111: 10155: 10205: 10259:  
10317: 10377: 10439: 10502: 10905: 11309:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
x= 6692: 6630: 6570: 6512: 6458: 6408: 6364: 6326: 6294:
6269: 6251: 6241: 6239: 6252: 6265:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
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:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 11712: 11712: 11712: 11713: 11714: 11723: 11739: 11763: 11794:
11832: 11876: 11925: 11978: 12035: 12095:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
x= 6278: 5906: 5534: 5534: 5494: 5432: 5372: 5314: 5259:
5209: 5164: 5125: 5092: 5066: 5047:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
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:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 12157: 12220: 12642: 13065: 13487: 13504: 13521: 13522: 13525:
13537: 13557: 13584: 13618: 13658: 13704:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
x= 5037: 5034: 5040: 5047: 5053: 4653: 4252: 4252: 4208:
4146: 4087: 4030: 3977: 3929: 3886:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y= 13755: 13810: 13868: 13929: 13992: 14054: 14459: 14863: 15267:
15671: 15671: 15707: 15768: 15828: 15884:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
x= 3850: 3820: 3797: 3782: 3774: 3774: 3802: 3829: 3856:
3884: 3885: 3888: 3900: 3920: 3948:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 15937: 15985: 16027: 16063: 16093: 16115: 16130: 16137: 16153:  
16169: 16579: 16989: 17399: 17399: 17411:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 3982: 4023: 4069: 4121: 4176: 4235: 4296: 4358: 4686:  
5014: 5020: 5027: 5034: 5034: 5034:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 17474: 17535: 17594: 17650: 17701: 17748: 17789: 17824: 17852:  
17872: 17885: 17891: 17900: 17909: 17918:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 5041: 5055: 5077: 5106: 5141: 5183: 5231: 5283: 5339:  
5399: 5460: 5523: 5943: 6363: 6783:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 17917: 17917: 17909: 17893: 17869: 17838: 17801: 17758: 17709:  
17656: 17599: 17539: 17477: 17414: 16918:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 6783: 6829: 6892: 6952: 7010: 7065: 7116: 7161: 7201:  
7234: 7260: 7279: 7291: 7294: 7290:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 16422: 15926: 15430: 14934: 14438: 14438: 14438: 14438: 14438:  
14438: 14438: 14438: 14437: 14437: 14429:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 7286: 7282: 7278: 7274: 7271: 7723: 8176: 8628: 9081:  
9533: 9986: 10438: 10438: 10472: 10534:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.009:  
0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 14413: 14390: 14360: 14322: 14279: 14231: 14178: 14121: 14061:  
13999: 13936: 13469: 13001: 12534: 12066:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 10595: 10653: 10708: 10759: 10804: 10844: 10877: 10904: 10923:  
10935: 10938: 10936: 10935: 10933: 10931:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 11598: 11131: 10663: 10195: 9728: 9260: 8792: 8325: 7857:  
7390: 6922: 6922: 6912: 6849: 6788:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 10929: 10927: 10926: 10924: 10922: 10920: 10918: 10916: 10915:  
10913: 10911: 10910: 10911: 10905: 10892:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

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:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 6729: 6673: 6620: 6573: 6531: 6495: 6466: 6445: 6431:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 10871: 10843: 10808: 10767: 10720: 10669: 10613: 10554: 10493:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~



```

0001 Т 0.0 0.34 0.200 0.0178 2.0 8701.85 13342.02
1.0 1.00 0 0.0333333
----- Примесь 0333-----
6006 П1 0.0 2.0 8488.22 11300.68
1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0002579

```

#### 4. Расчетные параметры $C_m$ , $U_m$ , $X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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 $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                                         |        |          |                                    |                        |             |               |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |          |                                    |                        |             |               |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |          |                                    |                        |             |               |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |          |                                    | Их расчетные параметры |             |               |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | $M_q$    | Тип                                | $C_m$                  | $U_m$       | $X_m$         |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -Ист.- | -----    | ----                               | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                                                                                                                                                                | 0001   | 0.066667 | Т                                  | 2.381103               | 0.50        | 11.4          |
| 2                                                                                                                                                                                | 6006   | 0.032235 | П1                                 | 1.151322               | 0.50        | 11.4          |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |          |                                    |                        |             |               |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                                                |        | 0.098902 | (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) |                        |             |               |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        | 3.532425 | долей ПДК                          |                        |             |               |
| -----                                                                                                                                                                            |        |          |                                    |                        |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |        |          |                                    |                        | 0.50 м/с    |               |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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 : 22000x18000 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 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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= 11000, Y= 9000

размеры: длина (по X)= 22000, 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 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 | -Если в строке C<sub>мах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~|

y= 18000 : Y-строка 1 C<sub>мах</sub>= 0.001 долей ПДК (x= 9000.0;  
 напр.ветра=184)

-----

:

---

x=     0 :    500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:  
4500:   5000:   5500:   6000:   6500:   7000:   7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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=    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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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= 17500 : Y-строка   2   Cmax=   0.002 долей ПДК (x=   9000.0;  
напр.ветра=184)

-----

:

---

x=     0 :    500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:  
4500:   5000:   5500:   6000:   6500:   7000:   7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 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: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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= 17000 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=185)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:

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= 16500 : Y-строка 4 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=185)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:

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= 16000 : Y-строка 5 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=186)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

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: 0.002:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.002: 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:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

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= 15500 : Y-строка 6 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 9000.0;  
напр.ветра=188)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

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: 0.003:

```

~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 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:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 15000 : Y-строка 7 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 9000.0;
напр.ветра=190)

:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:

```

```

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= 14500 : Y-строка 8 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 9000.0;
напр.ветра=194)

```

```

```

```

:

```

---



---

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

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: 0.005:

```

```

~~~~~
~~~~~

```

---

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

~~~~~
~~~~~

```

---

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---
---:-----:-----:-----:

```

```

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= 14000 : Y-строка 9 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=163)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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: 0.006:

~~~~~

~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.012: 0.022: 0.020: 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:

~~~~~

~~~~~

----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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= 13500 : Y-строка 10 Cmax= 0.089 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=128)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:



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: 0.008:

Фоп: 92 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 :  
92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 97 :

Uоп:11.16 :10.21 : 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.44 : 6.80 : 6.07 : 5.39 :  
4.72 : 4.05 : 3.33 : 2.65 : 1.96 : 1.28 :12.00 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : : : :

Ви : 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: 0.008:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.020: 0.089: 0.065: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 103 : 128 : 242 : 259 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 :  
268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 :

Uоп:12.00 :10.06 :12.00 :12.00 : 0.73 : 1.41 : 2.10 : 2.78 : 3.47 :  
4.19 : 4.85 : 5.57 : 6.25 : 6.87 : 7.62 :12.00 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : : : :

Ви : 0.020: 0.089: 0.065: 0.016: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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:

Фоп: 269 : 269 : 268 : 268 : 268 : 268 : : : :  
: : : :

Uоп: 9.00 :12.00 :10.78 :11.41 :12.00 :12.00 : : : :  
: : : :

```

: : : : : : : : :
: : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
: : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :
: : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

y= 13000 : Y-строка 11    Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 31)

-----

:\_\_\_\_\_

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qс : 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: 0.007:

```

```

Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 :
85 : 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 74 :

```

```

Uоп:11.17 :10.21 : 9.57 : 8.82 :12.00 : 7.62 : 6.80 : 6.09 : 5.45 :
4.76 : 4.04 : 3.39 : 2.67 : 2.00 : 1.32 :12.00 :

```

```

: : : : : : :
: : : : : :

```

```

Ви : 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: 0.007:

```

```

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

----

```

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qс : 0.017: 0.052: 0.043: 0.014: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

Фоп: 64 : 31 : 319 : 293 : 285 : 281 : 278 : 277 : 276 :
275 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 :

```

```

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.78 : 1.45 : 2.12 : 2.82 : 3.50 :
4.19 : 4.85 : 5.57 : 6.25 : 7.00 :12.00 :12.00 :

```

```

: : : : : : : : :
: : : : : :

```

Ви : 0.017: 0.052: 0.043: 0.014: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
 20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:

Qс : 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:

Фоп: 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : : : :  
 : : : :

Уоп: 9.00 :12.00 :10.32 :11.41 :12.00 :12.00 : : : :  
 : : : :

: : : : : : : : : : : :  
 : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :  
 : : : :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :  
 : : : :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 12500 : Y-строка 12 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 8500.0;  
 напр.ветра= 13)

-----  
 :

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 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: 0.006:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

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:
```

[illegible]

```
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= 12000 : Y-строка 13 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=181)

-----

■

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=    | 0 :   | 500:  | 1000: | 1500: | 2000: | 2500: | 3000: | 3500: | 4000: |
| 4500: | 5000: | 5500: | 6000: | 6500: | 7000: | 7500: |       |       |       |

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |

```
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: 0.004:
```

~~~~~

~~~~~

— — — —

```
x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
```

[illegible]

Qc : 0.007: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

— — — —

```
x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
```

[illegible]

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= 11500 : Y-строка 14 Стах= 0.057 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра=183)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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: 0.005:

Фоп: 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 69 :  
66 : 64 : 60 : 56 : 50 : 98 : 101 :

Уоп:11.30 :10.49 : 9.85 : 9.28 :12.00 :12.00 : 7.16 : 6.56 : 5.89 :  
5.22 : 4.65 : 4.05 : 3.45 : 2.87 : 1.00 :12.00 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6006 : 6006 :

~~~~~  
~~~~~  
----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.017: 0.057: 0.016: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 112 : 183 : 249 : 259 : 325 : 316 : 309 : 303 : 299 :  
296 : 293 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 :

Уоп:12.00 : 7.18 :12.00 :12.00 : 2.02 : 2.47 : 2.99 : 3.56 : 4.13 :  
4.74 : 5.38 : 5.99 : 6.69 : 7.33 :12.00 : 8.64 :

: : : : : : : : : :  
: : : : : : : :

Ви : 0.017: 0.057: 0.016: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : : : : :

: : : :

Uоп: 9.28 :10.03 :10.60 :11.53 :12.00 : : : : :

: : : :

: : : :

: : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :

: : : :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :

: : : :

~~~~~

~~~~~

y= 11000 : Y-строка 15 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 8500.0;  
 напр.ветра=358)

-----

:\_\_\_\_\_

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.001: 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: 0.005:

~~~~~

~~~~~

----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.014: 0.037: 0.014: 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:

~~~~~

~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:

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= 10500 : Y-строка 16 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 0)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.006: 0.009: 0.006: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:

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= 10000 : Y-строка 17 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 1)

-----

:

---

x=     0 :    500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:  
4500:   5000:   5500:   6000:   6500:   7000:   7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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: 0.003:

~~~~~

~~~~~

----

---

x=    8000:   8500:   9000:   9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 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: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

----

---

x=   16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:

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= 9500 : Y-строка 18 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 8500.0;  
напр.ветра= 1)

-----

:

---

x=     0 :    500:   1000:   1500:   2000:   2500:   3000:   3500:   4000:  
4500:   5000:   5500:   6000:   6500:   7000:   7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

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= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:
12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
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= 9000 : Y-строка 19 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 8500.0;
напр.ветра= 1)

:

```

```

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 0.002: 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:

```

[illegible]

~~~~~

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

-----

-----

- - - -

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 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 | 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 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70  |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80  |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90  |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |

-----

-----

---

[illegible]

```
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= 8000 : Y-строка 21 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 8000.0;  
 напр.ветра= 8)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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: 0.002:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 8000: 8500: 9000: 9500: 10000: 10500: 11000: 11500: 12000:  
 12500: 13000: 13500: 14000: 14500: 15000: 15500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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:

~~~~~  
 ~~~~~  
 ----

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
 20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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= 7500 : Y-строка 22 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0;  
 напр.ветра= 7)

-----

:

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
 4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
 ---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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= 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: 0.001:  
~~~~~  
~~~~~  
----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
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:  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 7000 : Y-строка 23 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0;  
напр.ветра= 6)

-----  
:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
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: 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8000.0;  
напр.ветра= 6)

-----

:

---

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

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: 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: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8000.0;  
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: 0.001: 0.001: 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 8000.0;  
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: 0.001: 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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= 8000.0;
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: 0.001: 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 : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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= 8000.0;
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: 0.001: 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 : 0.001: 0.001: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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= 8000.0;
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: 0.001: 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 : 0.001: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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= 8000.0;
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: 0.001: 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 : 0.001: 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:
20500: 21000: 21500: 22000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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= 8000.0;
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: 0.001:
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: 0.001: 0.001:
0.001: 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:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0;
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: 0.001: 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: 0.000:
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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:

Qс : 0.000: 0.000: 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 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 8000.0;  
напр.ветра= 3)

-----

:\_\_\_\_\_

x= 0 : 500: 1000: 1500: 2000: 2500: 3000: 3500: 4000:  
4500: 5000: 5500: 6000: 6500: 7000: 7500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.000: 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 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= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:

Qс : 0.000: 0.000: 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 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0;  
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:

~~~~~  
~~~~~

----

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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.000: 0.000: 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= 8000.0;  
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:

~~~~~  
~~~~~

----

---

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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.000: 0.000: 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= 8000.0;  
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:

~~~~~  
~~~~~

----

---

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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 8000.0;  
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:

~~~~~  
~~~~~

----

---

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:

~~~~~  
~~~~~

----

---

x= 16000: 16500: 17000: 17500: 18000: 18500: 19000: 19500: 20000:  
20500: 21000: 21500: 22000:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.000: 0.000: 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= 8500.0 м, Y= 13500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0893249 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 128 град.

и скорости ветра 10.06 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 |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 0001 | Т   | 0.0667 | 0.0893249 | 100.00   | 100.00 | 1.3398725     |

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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= 11000 м; Y= 9000    |
| Длина и ширина    | : L= 22000 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 (U<sub>мр</sub>) м/с



(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

11- | 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 0.007 0.017 0.052 | -11

|  
12- | 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 0.006 0.009 0.014 | -12

|  
13- | 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 0.004 0.007 0.010 | -13

|  
14- | 0.001 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 0.005 0.017 0.057 | -14

|  
15- | 0.001 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 0.005 0.014 0.037 | -15

|  
16- | 0.001 0.001 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 0.004 0.006 0.009 | -16

|  
17- | 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 | -17

|  
18- | 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 | -18

|  
19-C 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 0.002 0.002 0.002 C-19

|  
20- | 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 0.002 0.002 0.002 | -20

|  
21- | . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 | -21

|  
22- | . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -22

|

23-| . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23

|  
24-| . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-24

|  
25-| . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-25

|  
26-| . 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 |-26

|  
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 |-27

|  
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 |-28

|  
29-| . 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

|  
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 |-30

|  
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 |-31

|  
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 0.001 0.001 0.001 0.001 |-32

|  
33-| . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33

|  
34-| . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000  
0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 |-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 0.000 | - 1

|
 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 0.000 | - 2

|
 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 0.001 0.001 0.001 | - 3

|
 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 0.001 0.001 | - 4

|
 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | - 5

|
 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 0.001 0.001 0.001 | - 6

|
 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 0.001 0.001 0.001 | - 7

|

```

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 0.001 0.001 0.001 | - 8

|

0.020 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 0.001 0.001 | - 9

|

0.065 0.016 0.007 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 0.001 0.001 | -10

|

0.043 0.014 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 0.001 0.001 | -11

|

0.014 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -12

|

0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | -13

|

0.016 0.005 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 | -14

|

0.014 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 0.001 0.001 0.001 0.001 | -15

|

0.006 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 0.001 0.001 | -16

|

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 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 | -18

|

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 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 0.001 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 0.001 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  
0.001 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 0.000 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 0.000 . . . | -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 0.000 . . . | -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 0.000 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 0.000 . . . . | -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  
0.000 . . . . . | -28

|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  
. . . . . | -29

|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  
. . . . . | -30

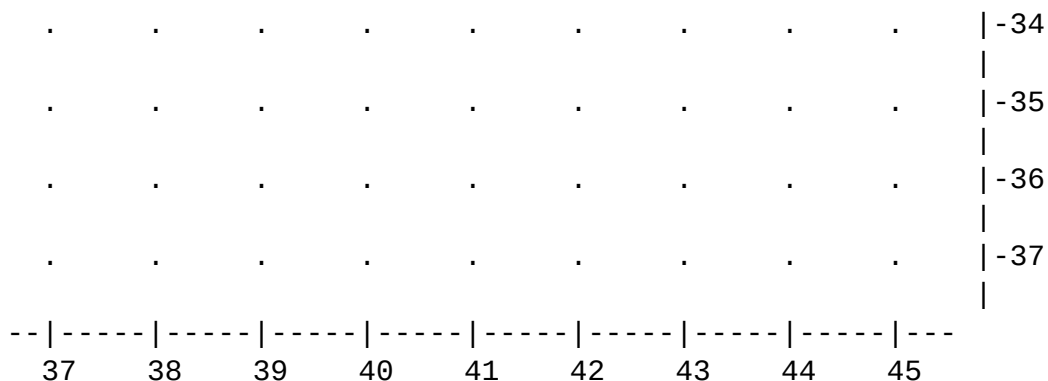
|  
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . .  
. . . . . | -31

|









В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0893249$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 8500.0$  м

( X-столбец 18, Y-строка 10)  $Y_m = 13500.0$  м

При опасном направлении ветра : 128 град.

и "опасной" скорости ветра : 10.06 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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: 142

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 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

```

~~~~~
y=  2678:  2918:  3097:  3418:  3515:  2591:  3918:  3934:  4353:
4418:  2918:  4772:  4918:  3418:  2504:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1328:  1405:  1462:  1564:  1595:  1696:  1724:  1729:  1862:
1883:  1905:  1996:  2042:  2064:  2065:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=  5191:  3918:  4418:  2918:  2418:  5090:  4918:  2829:  3418:
2918:  3241:  3918:  3418:  3653:  4989:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2130:  2224:  2383:  2405:  2433:  2476:  2542:  2556:  2564:
2582:  2678:  2724:  2731:  2801:  2823:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 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: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=  3918:  4418:  4064:  4418:  4918:  4476:  4918:  4888:  3030:
3388:  3465:  3747:  3014:  3698:  3465:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2880:  2883:  2924:  3029:  3042:  3047:  3066:  3170:  8993:
9014:  9019:  9036:  9438:  9481:  9519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=  2997:  3649:  3465:  2981:  3600:  3465:  2965:  3258:  3465:
3551:  6359:  6720:  6797:  7220:  7236:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:---:---:---:---:---:
x= 9883: 9927: 10019: 10329: 10372: 10519: 10774: 10796: 10811:
10817: 15244: 15321: 15338: 15428: 15432:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=   7675:  7720:  8113:  8220:  6255:  8552:  6720:  6220:  7220:
7720:  8220:  6152:  8448:  6720:  6220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  15525: 15535: 15619: 15642: 15695: 15713: 15821: 15847: 15928:
16035: 16142: 16145: 16173: 16321: 16347:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

```

y=   7220:   7720:   6048:   8345:   8220:   6720:   6220:   7220:   7720:
5945:   8241:   8220:   8220:   6720:   6220:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   16428:  16535:  16596:  16632:  16642:  16821:  16847:  16928:  17035:
17046:  17092:  17142:  17186:  17321:  17347:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

[illegible]

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 7931: 5720: 7720: 6720: 6220: 5531: 7220: 7827: 5720:  
7720: 5427: 6720: 6220: 7724: 7720:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 18471: 18523: 18535: 18821: 18847: 18848: 18928: 18930: 19023:  
19035: 19299: 19321: 19347: 19390: 19407:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 7220: 5720: 5324: 6720: 6220: 7620: 7220: 5720: 5220:  
7517: 5659: 6720: 5720: 6220: 6097:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 19428: 19523: 19749: 19821: 19847: 19850: 19928: 20023: 20200:  
20309: 20314: 20321: 20330: 20347: 20428:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= 7220: 6220: 6536: 6720: 6975: 7220: 7413:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 20428: 20459: 20541: 20589: 20655: 20719: 20769:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 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= 9036.1 м, Y= 3746.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007401 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 357 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 |  |
| И-ст.             | М    | С   | доли ПДК  | b=C/M     |          |        |               |  |
| 1                 | 0001 | Т   | 0.0667    | 0.0004534 | 61.26    | 61.26  | 0.006800754   |  |
| 2                 | 6006 | П1  | 0.0322    | 0.0002867 | 38.74    | 100.00 | 0.008895041   |  |
| -----             |      |     |           |           |          |        |               |  |
| В сумме =         |      |     | 0.0007401 | 100.00    |          |        |               |  |
| ~~~~~             |      |     |           |           |          |        |               |  |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 область Жетісу.

Объект :0001 Участок "Орта тентек".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился

16.03.2026 16:39

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: 189

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 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  |

```

~~~~~
y= 6431: 6424: 6426: 6462: 6499: 6535: 6536: 6544: 6560:
6584: 6616: 6653: 6697: 6746: 6800:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10493: 10430: 10368: 9947: 9527: 9107: 9107: 9049: 8988:
8930: 8876: 8826: 8781: 8741: 8709:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 6857: 6917: 6979: 7041: 7529: 8016: 8503: 8990: 9477:
9964: 9970: 9975: 9981: 9986: 9987:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 8683: 8664: 8653: 8651: 8658: 8666: 8674: 8682: 8689:
8697: 8206: 7715: 7225: 6734: 6734:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 9988: 9998: 10016: 10041: 10072: 10111: 10155: 10205: 10259:
10317: 10377: 10439: 10502: 10905: 11309:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 6692: 6630: 6570: 6512: 6458: 6408: 6364: 6326: 6294:
6269: 6251: 6241: 6239: 6252: 6265:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 11712: 11712: 11712: 11713: 11714: 11723: 11739: 11763: 11794:
11832: 11876: 11925: 11978: 12035: 12095:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:---:---:---:---:---:
x= 6278: 5906: 5534: 5534: 5494: 5432: 5372: 5314: 5259:
5209: 5164: 5125: 5092: 5066: 5047:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:---:---:---:---:---:
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:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 12157: 12220: 12642: 13065: 13487: 13504: 13521: 13522: 13525:
13537: 13557: 13584: 13618: 13658: 13704:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:
x= 5037: 5034: 5040: 5047: 5053: 4653: 4252: 4252: 4208:
4146: 4087: 4030: 3977: 3929: 3886:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 13755: 13810: 13868: 13929: 13992: 14054: 14459: 14863: 15267:
15671: 15671: 15707: 15768: 15828: 15884:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 3850: 3820: 3797: 3782: 3774: 3774: 3802: 3829: 3856:
3884: 3885: 3888: 3900: 3920: 3948:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:-----:-----:-----:-----:-----:
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:
~~~~~
~~~~~

```

[illegible]

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 17474: 17535: 17594: 17650: 17701: 17748: 17789: 17824: 17852:  
17872: 17885: 17891: 17900: 17909: 17918:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 5041: 5055: 5077: 5106: 5141: 5183: 5231: 5283: 5339:  
5399: 5460: 5523: 5943: 6363: 6783:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 17917: 17917: 17909: 17893: 17869: 17838: 17801: 17758: 17709:  
17656: 17599: 17539: 17477: 17414: 16918:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 6783: 6829: 6892: 6952: 7010: 7065: 7116: 7161: 7201:  
7234: 7260: 7279: 7291: 7294: 7290:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

---

y= 16422: 15926: 15430: 14934: 14438: 14438: 14438: 14438: 14438:  
14438: 14438: 14438: 14437: 14437: 14429:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

x= 7286: 7282: 7278: 7274: 7271: 7723: 8176: 8628: 9081:  
9533: 9986: 10438: 10438: 10472: 10534:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:---

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.009:  
0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~



y= 14413: 14390: 14360: 14322: 14279: 14231: 14178: 14121: 14061:  
13999: 13936: 13469: 13001: 12534: 12066:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 10595: 10653: 10708: 10759: 10804: 10844: 10877: 10904: 10923:  
10935: 10938: 10936: 10935: 10933: 10931:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

y= 11598: 11131: 10663: 10195: 9728: 9260: 8792: 8325: 7857:  
7390: 6922: 6922: 6912: 6849: 6788:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 10929: 10927: 10926: 10924: 10922: 10920: 10918: 10916: 10915:  
10913: 10911: 10910: 10911: 10905: 10892:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

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:

~~~~~  
~~~~~

y= 6729: 6673: 6620: 6573: 6531: 6495: 6466: 6445: 6431:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

x= 10871: 10843: 10808: 10767: 10720: 10669: 10613: 10554: 10493:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 8628.2 м, Y= 14438.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0096421 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 176 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более  
95.0% вклада

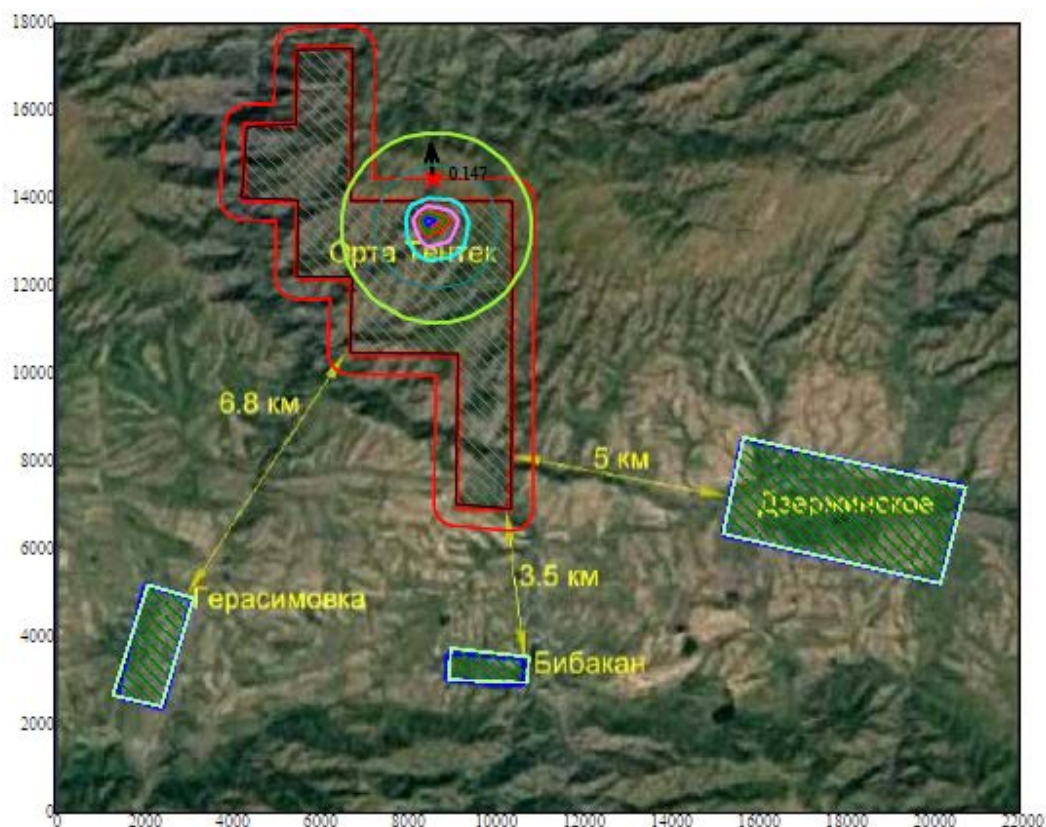
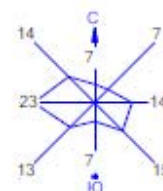
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.          | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % |
|---------------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|
| Коеф. влияния |     |     |        |       |          |        |

| Ист.                                                    | Т    | М- (Мq) | С [доли ПДК] | b=C/M |
|---------------------------------------------------------|------|---------|--------------|-------|
| 1                                                       | 0001 | 0.0667  | 0.0091998    | 95.41 |
| 0.137997583                                             |      |         |              |       |
| -----                                                   |      |         |              |       |
| В сумме = 0.0091998 95.41                               |      |         |              |       |
| Суммарный вклад остальных = 0.0004423 4.59 (1 источник) |      |         |              |       |
| ~~~~~                                                   |      |         |              |       |

## Приложение 12

Город : 003 область Жетісу  
 Объект : 0001 Участок "Орта-Тентек" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- с.Дзержинское
- с.Бибакан
- с.Герасимовка
- ▨ Территория предприятия
- ▭ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

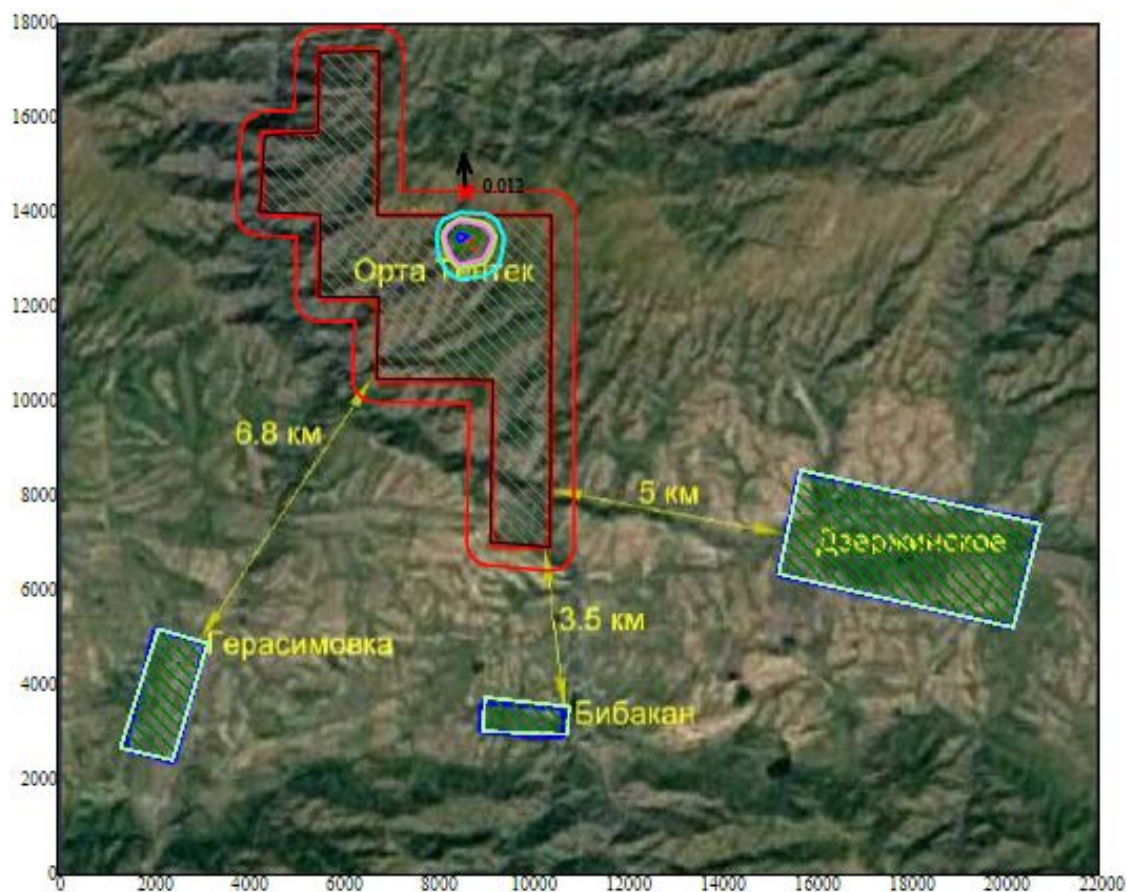
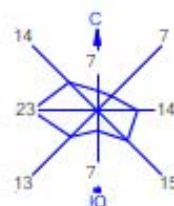
Изолинии в долях ПДК:

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.358 ПДК
- 0.715 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.072 ПДК
- 1.286 ПДК

0 1322 3966м.  
 Масштаб 1:132200

Макс концентрация 1.4291975 ПДК достигается в точке  $x=8500$   $y=13500$   
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 10.06 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22000 м, высота 18000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 45\*37  
 Расчет на 2026г.

Город : 003 область Жетісу  
 Объект : 0001 Участок "Орта-Тентек" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- с. Дзержинское
- с. Бибакан
- с. Герасимовка
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.029 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.058 ПДК
- 0.087 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.105 ПДК

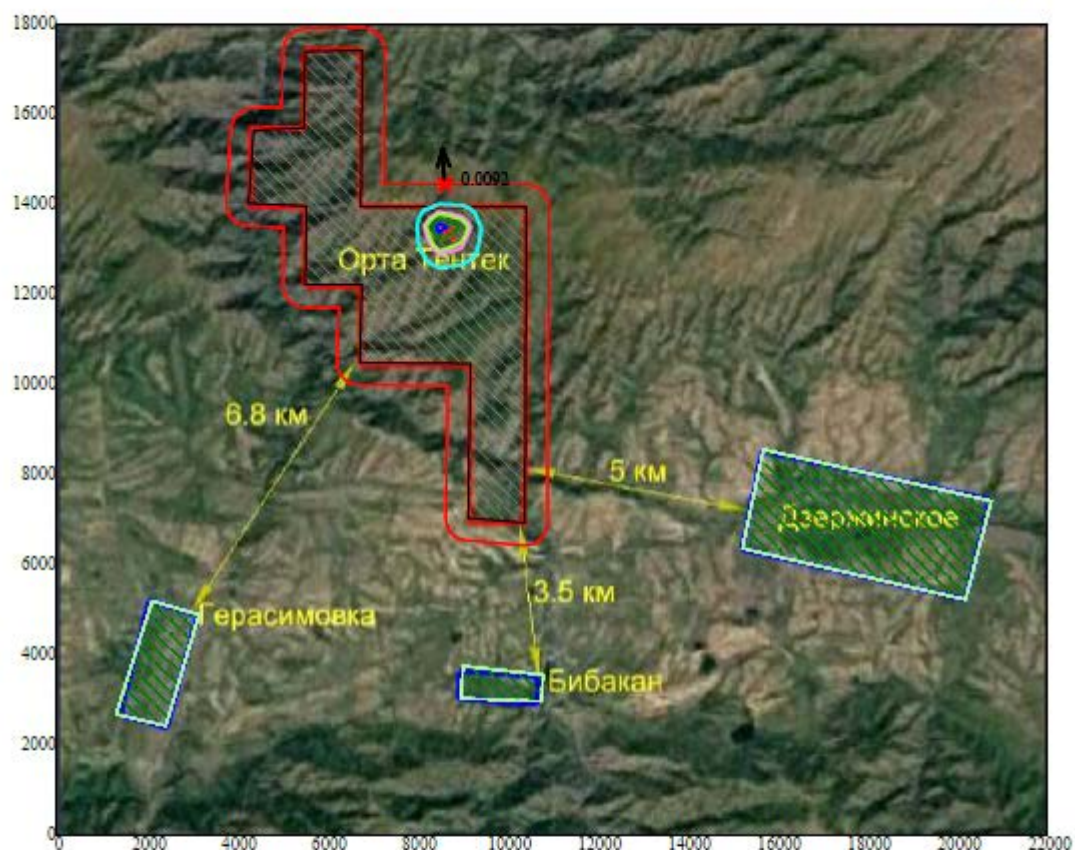
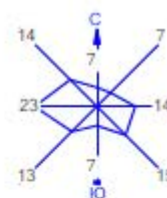


Макс концентрация 0.1161223 ПДК достигается в точке  $x=8500$   $y=13500$   
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 10.06 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22000 м, высота 18000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 45\*37  
 Расчет на 2026г.





Город : 003 область Жетісу  
 Объект : 0001 Участок "Орта-Тентек" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

с. Дзержинское

с. Бибакан

с. Герасимовка

Территория предприятия

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.022 ПДК

0.045 ПДК

0.050 ПДК

0.067 ПДК

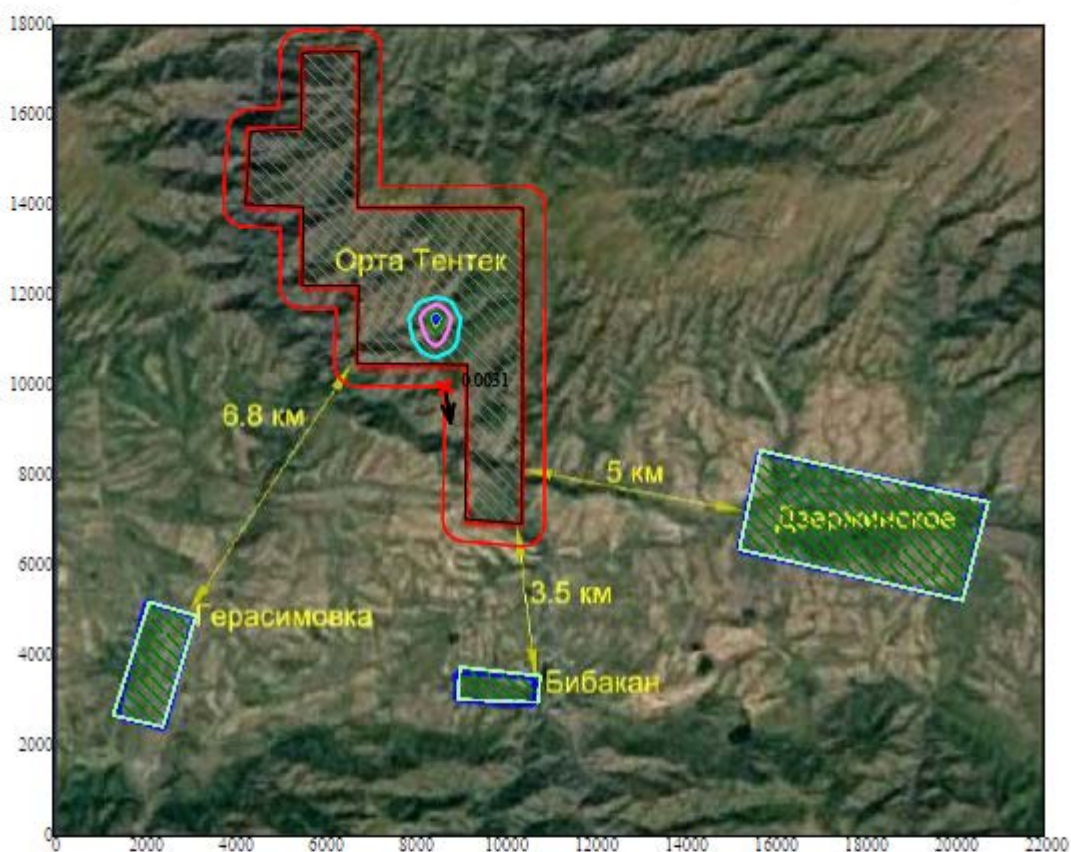
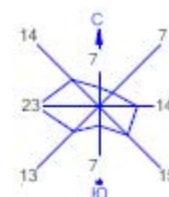
0.080 ПДК



Макс концентрация 0.0893248 ПДК достигается в точке  $x=8500$   $y=13500$   
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 10.06 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22000 м, высота 18000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 45\*37  
 Расчет на 2026г.



Город : 003 область Жетісу  
 Объект : 0001 Участок "Орта-Тентек" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

- с.Дзержинское
- с.Бибакан
- с.Герасимовка
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

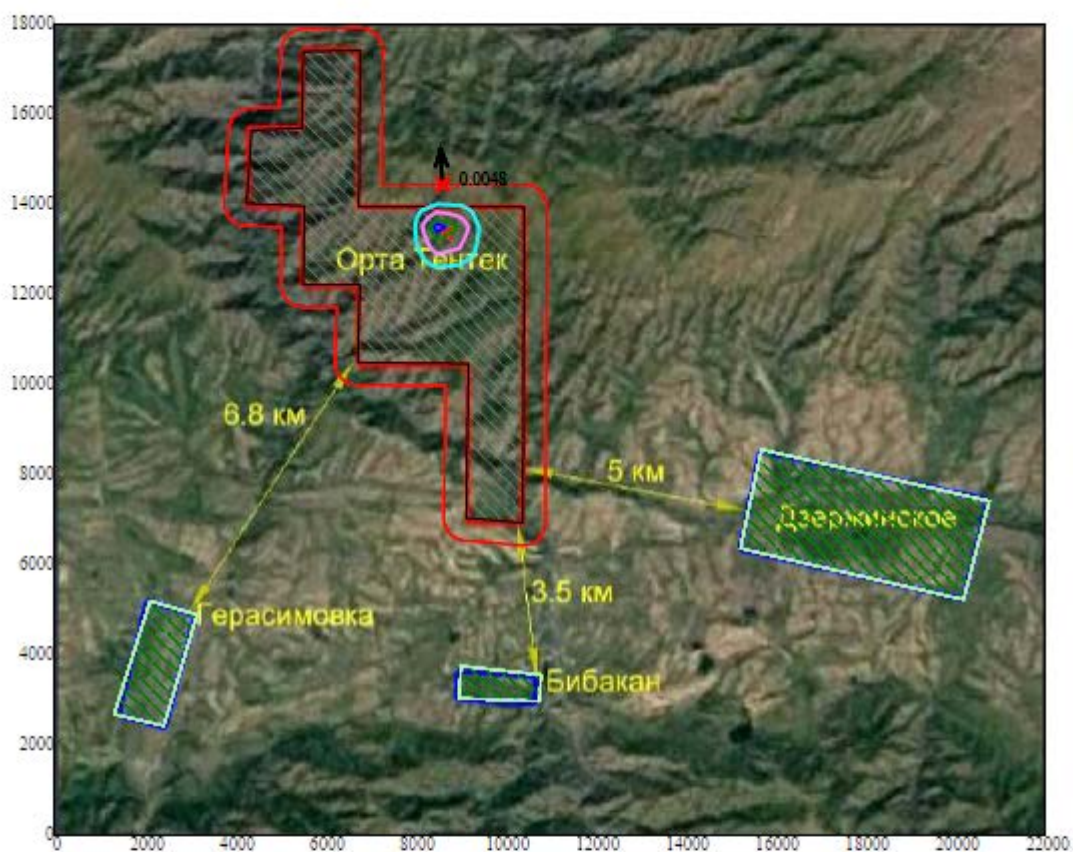
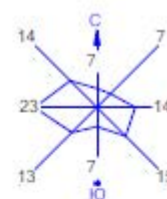
Изолинии в долях ПДК

- 0.014 ПДК
- 0.029 ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.052 ПДК

0 1322 3966м.  
 Масштаб 1:132200

Макс концентрация 0.057453 ПДК достигается в точке  $x = 8500$   $y = 11500$   
 При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 7.18 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22000 м, высота 18000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 45\*37  
 Расчет на 2026г.

Город : 003 область Жетісу  
 Объект : 0001 Участок "Орта-Тентек" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- с.Дзержинское
- с.Бибакан
- с.Герасимовка
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

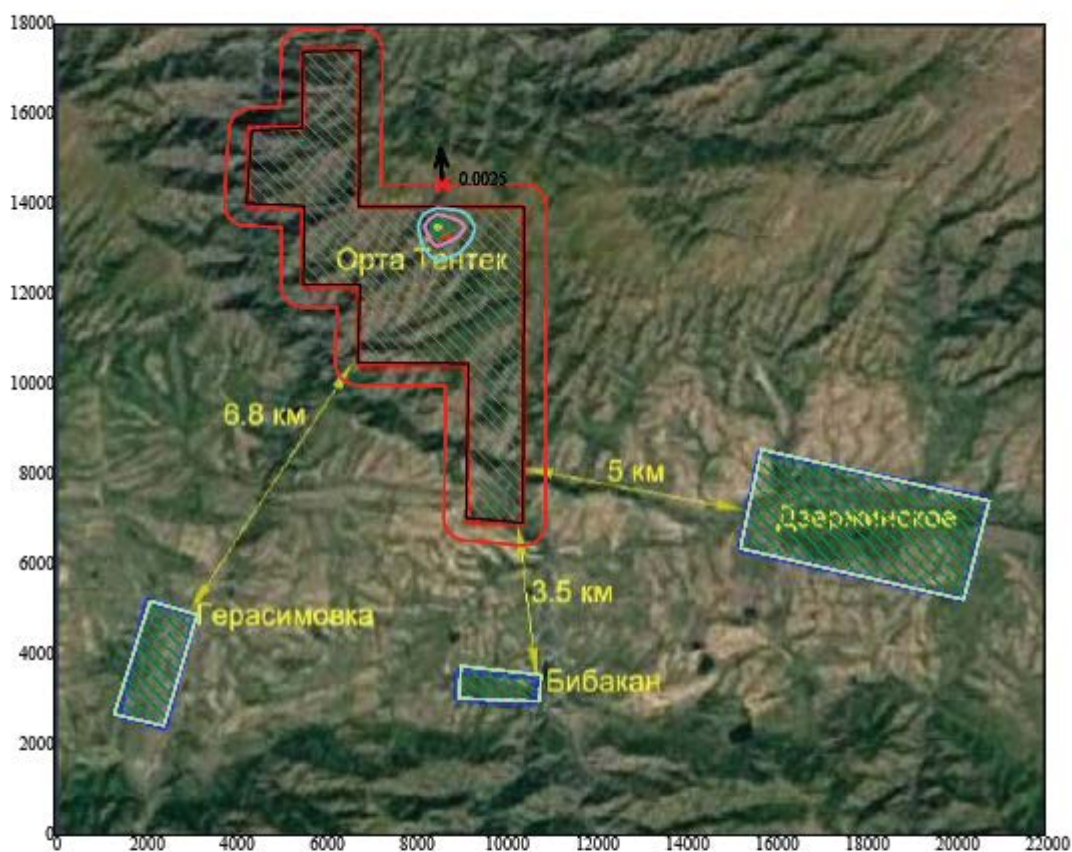
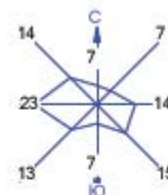
- 0.012 ПДК
- 0.023 ПДК
- 0.035 ПДК
- 0.042 ПДК

0 1322 3966м.  
 Масштаб 1:132200

Макс концентрация 0.0461512 ПДК достигается в точке  $x=8500$   $y=13500$   
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 10.06 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22000 м, высота 18000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 45\*37  
 Расчет на 2025г.



Город : 003 область Жетісу  
 Объект : 0001 Участок "Орта-Тентек" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:

- с.Дзержинское
- с.Бибакан
- с.Герасимовка
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

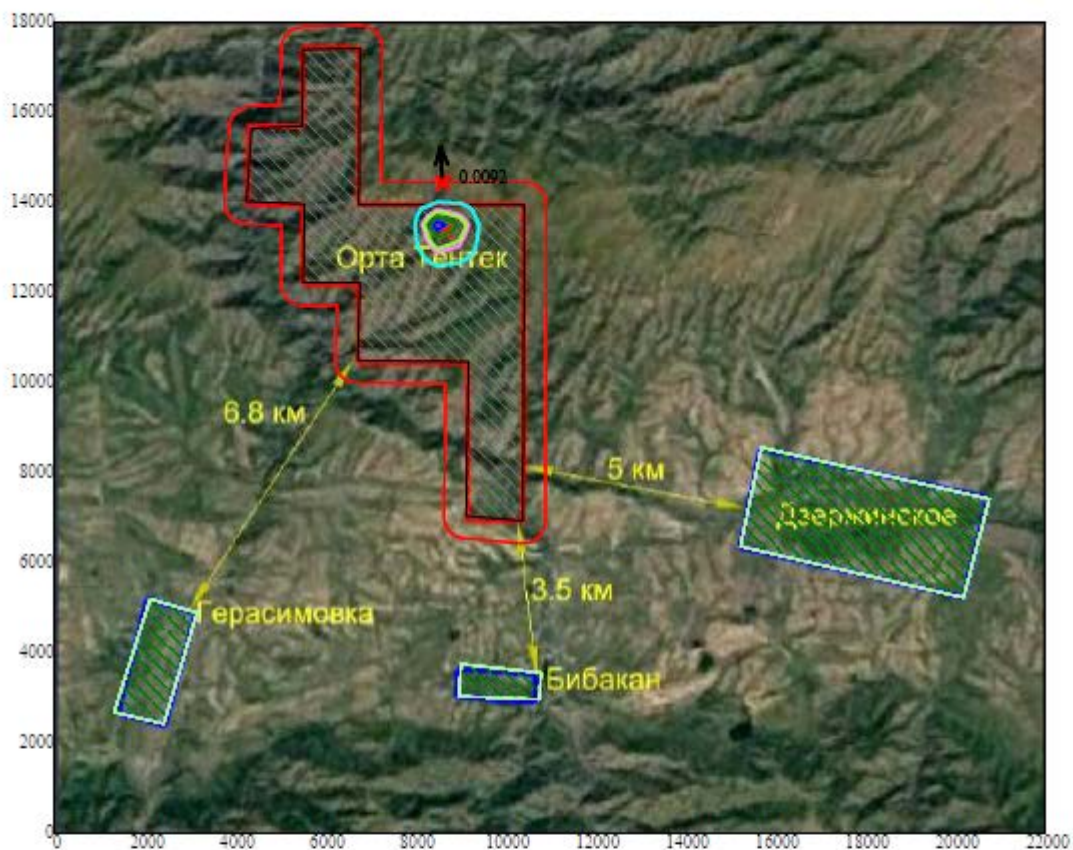
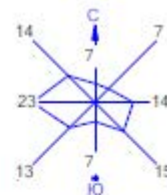
Изолинии в долях ПДК

- 0.013 ПДК
- 0.027 ПДК
- 0.040 ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК

0 1322 3966м.  
 Масштаб 1:132200

Макс концентрация 0.0539527 ПДК достигается в точке x= 8500 y= 13500  
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22000 м, высота 18000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 45\*37  
 Расчет на 2026г.

Город : 003 область Жетісу  
 Объект : 0001 Участок "Орта-Тентек" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

- с. Дзержинское
- с. Бибакан
- с. Герасимовка
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.022 ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.067 ПДК
- 0.080 ПДК

0 1322 3966м.  
 Масштаб 1:132200

Макс концентрация 0.0893248 ПДК достигается в точке  $x=8500$   $y=13500$   
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 10.06 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22000 м, высота 18000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 45\*37  
 Расчет на 2026г.

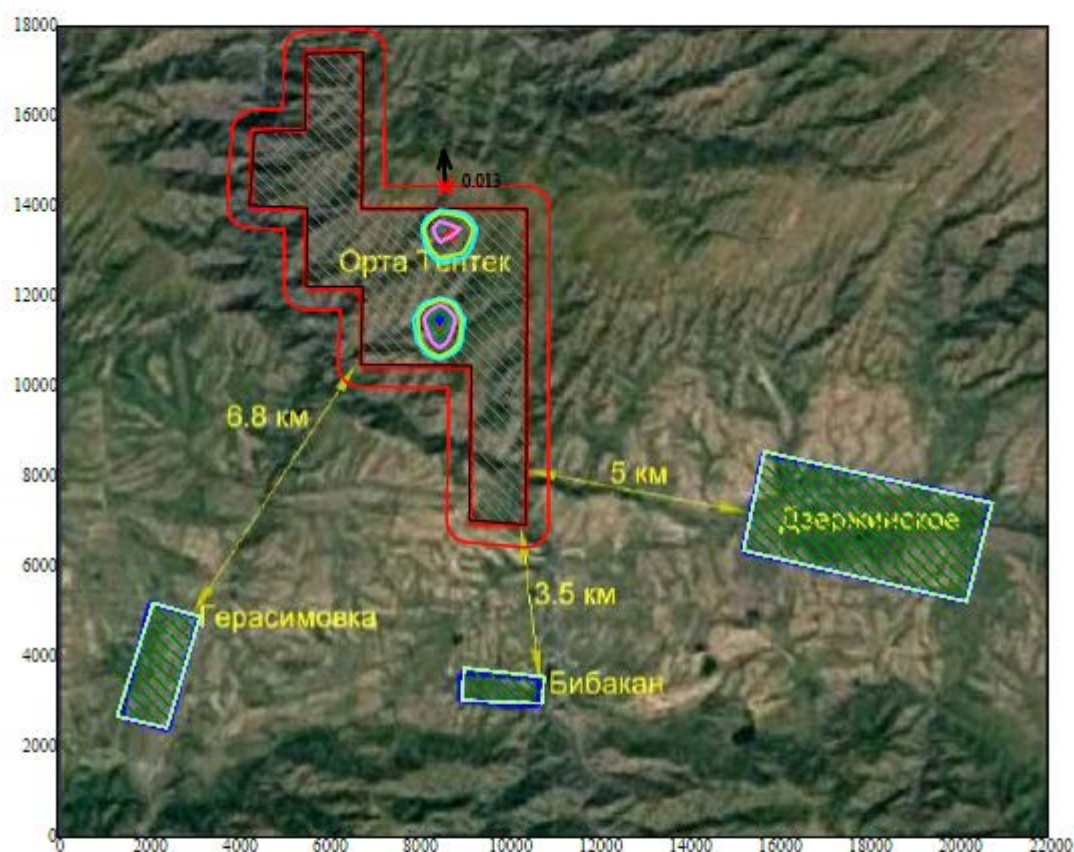


Город : 003 область Жетісу

Объект : 0001 Участок "Орта-Тентек" Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)  
(10)



Условные обозначения:

с. Дзержинское

с. Бибакан

с. Герасимовка

Территория предприятия

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.041 ПДК

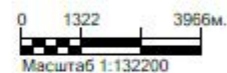
0.050 ПДК

0.082 ПДК

0.100 ПДК

0.123 ПДК

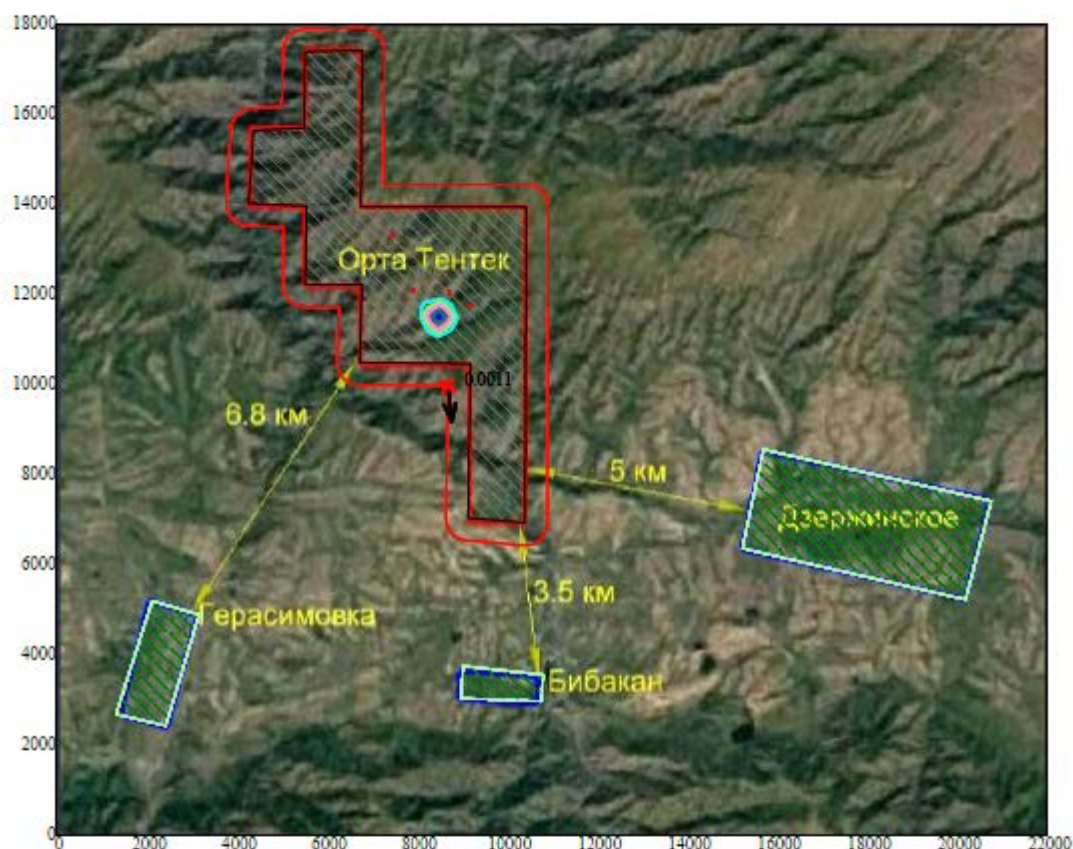
0.147 ПДК



Макс концентрация 0.1636918 ПДК достигается в точке  $x=8500$   $y=11500$   
При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 7.18 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22000 м, высота 18000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 45\*37  
Расчет на 2026г.

Город : 003 область Жетісу  
 Объект : 0001 Участок "Орта-Тентек" 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:

с.Дзержинское

с.Бибакан

с.Герасимовка

Территория предприятия

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.032 ПДК

0.050 ПДК

0.065 ПДК

0.097 ПДК

0.100 ПДК

0.117 ПДК

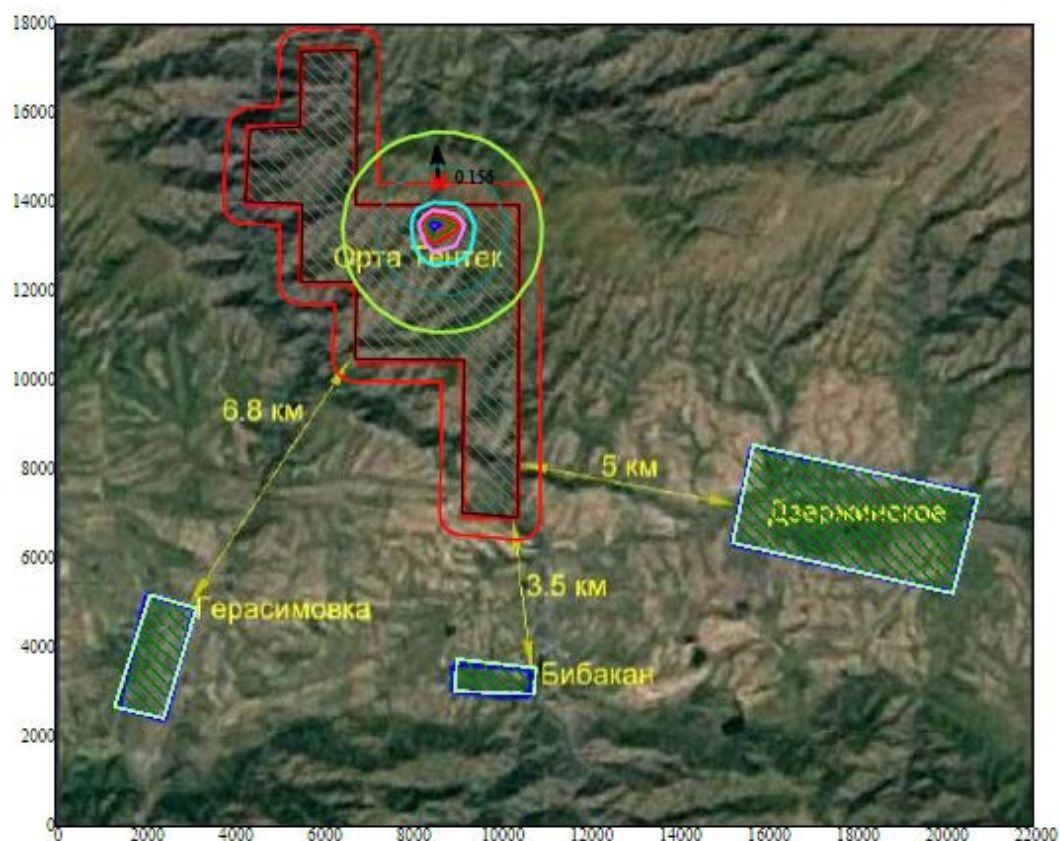
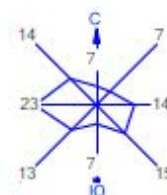
0 1322 3966м.

Масштаб 1:132200

Макс концентрация 0.1295194 ПДК достигается в точке  $x = 8500$   $y = 11500$   
 При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 7.12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22000 м, высота 18000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 45\*37  
 Расчет на 2026г.



Город : 003 область Жетісу  
 Объект : 0001 Участок "Орта-Тентек" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

- с.Держинское
- с.Бибакан
- с.Герасимовка
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

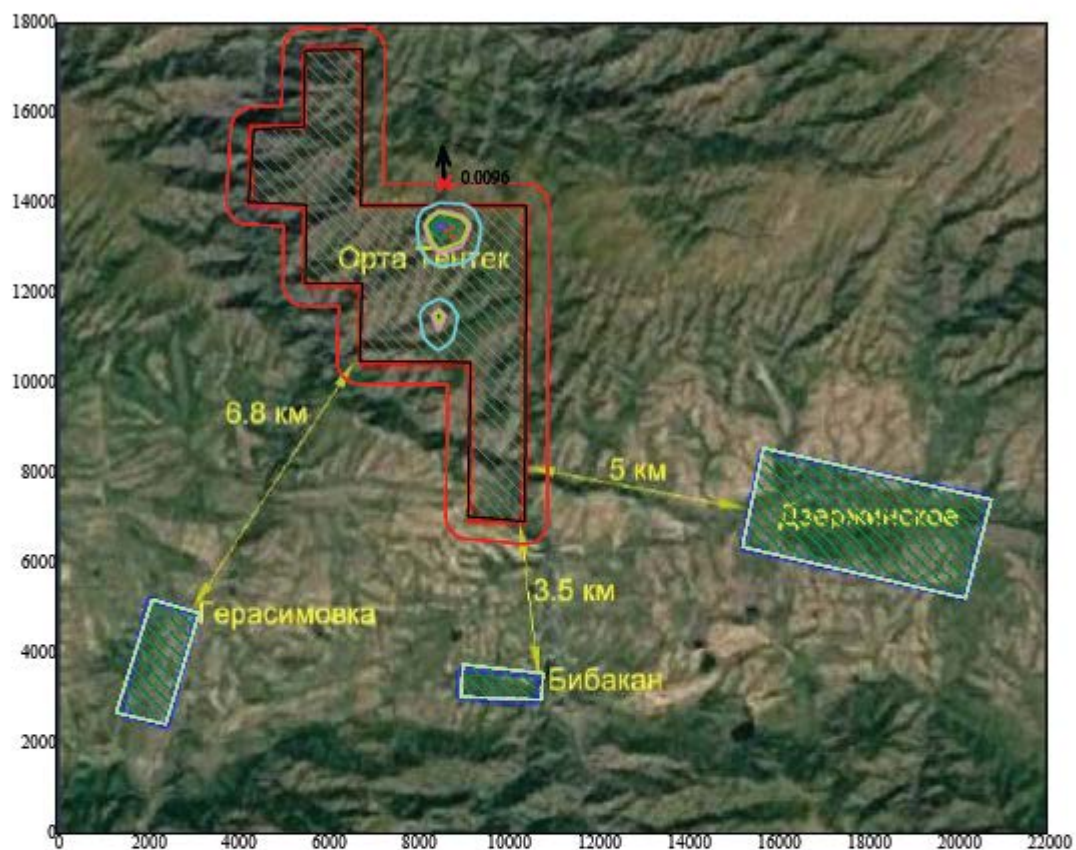
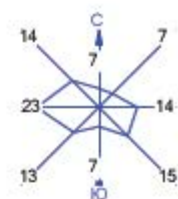
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.381 ПДК
- 0.760 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.139 ПДК
- 1.367 ПДК



Макс концентрация 1.5185224 ПДК достигается в точке  $x = 8500$   $y = 13500$   
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 10.06 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22000 м, высота 18000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 45\*37  
 Расчет на 2026г.

Город : 003 область Жетісу  
 Объект : 0001 Участок "Орта-Тентек" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6037 0333+1325



Условные обозначения:

- с. Дзержинское
- с. Бибакан
- с. Герасимовка
- ▨ Территория предприятия
- ▭ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

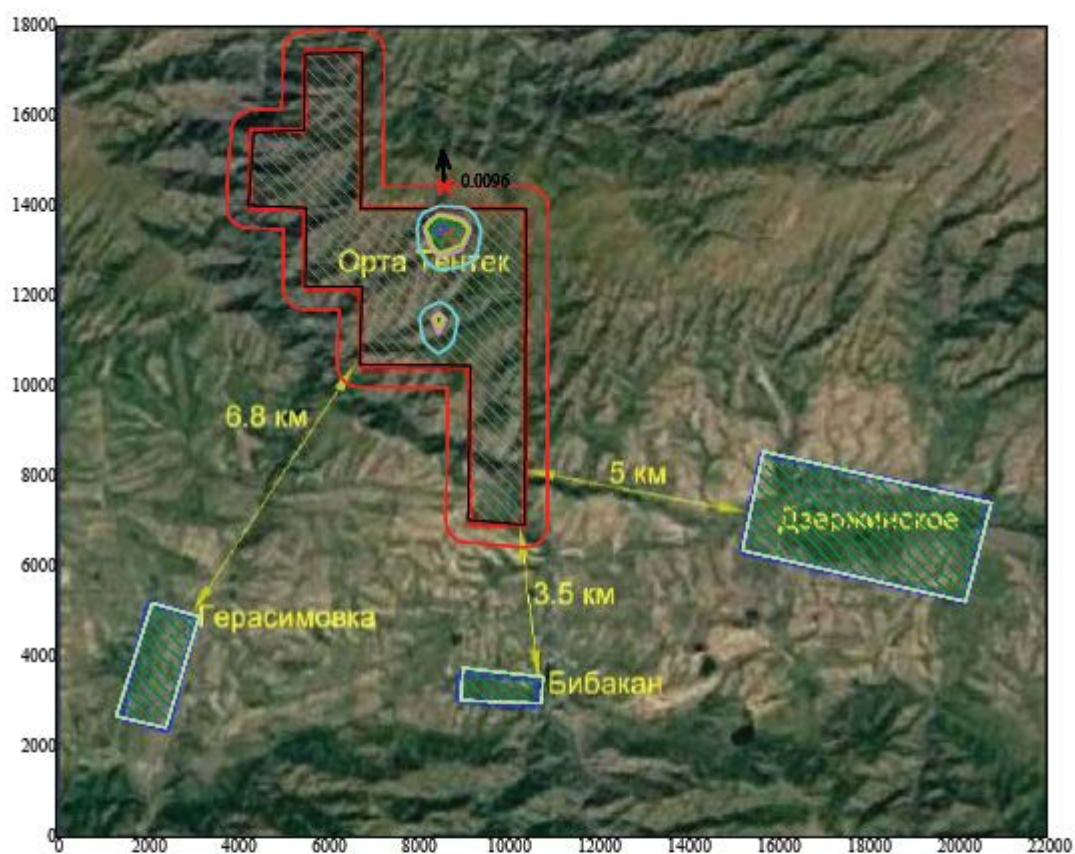
- 0.022 ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.067 ПДК
- 0.080 ПДК

0 1322 3966м.  
 Масштаб 1:132200

Макс концентрация 0.0893249 ПДК достигается в точке x= 8500 y= 13500  
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 10.06 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22000 м, высота 18000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 45\*37  
 Расчет на 2026г.



Город : 003 область Жетісу  
 Объект : 0001 Участок "Орта-Тентек" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6044 0330+0333



Условные обозначения:

с. Дзержинское

с. Бибакан

с. Герасимовка

Территория предприятия

Санитарно-защитные зоны, группа N 01

Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.022 ПДК

0.045 ПДК

0.050 ПДК

0.067 ПДК

0.080 ПДК



Макс концентрация 0.0893249 ПДК достигается в точке  $x=8500$   $y=13500$   
 При опасном направлении 128° и опасной скорости ветра 10.06 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 22000 м, высота 18000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 45\*37  
 Расчет на 2026г.

## Приложение 13

1 - 2

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі  
"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Балқаш-Алақөл бассейндік су инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі



Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан  
Республиканское государственное учреждение "Балқаш-Алақөлская 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"

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ, АБЫЛАЙ ХАН  
Даңғылы, № 2 үй

Г.АЛМАТЫ, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА,  
дом № 2

Номер: KZ25VRC00028229

Дата выдачи: 27.04.2026 г.

**Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах**

Товарищество с ограниченной ответственностью "DANANG MINING"  
250740015757  
050020, РЕСПУБЛИКА ҚАЗАҚСТАН, Г.  
АЛМАТЫ, МЕДЕУСКИЙ РАЙОН,  
Микрорайон КОК-ТОБЕ улица Кыз Жибек,  
дом № 15

Республиканское государственное учреждение "Балқаш-Алақөлская 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 № KZ48RRC00081656 от 17.04.2026 г., сообщает следующее:

Отчет о возможных воздействиях к плану разведки твердых полезных ископаемых участка «орта-тентек», расположенного в пределах блоков 1-44-78-(10e-5b-4); 1-44-78-(10v-5g-1); 1-44-78-(10v-5g-6); 1-44-78-(10v-5g-11); 1-44-78-(10v-5g-12); 1-44-78-(10v-5g-13); 1-44-78-(10v-5g-14); 1-44-78-(10v-5g-17); 1-44-78-(10v-5g-18); 1-44-78-(10v-5g-19); 1-44-78-(10v-5g-24); 1-44-78-(10v-5v-10), лицензия №3963-el от 05.01.2026 г. Разработан ТОО «ECO project of city». Основанием для разработки является Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №3963-EL от 5 января 2026 года Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан. Изучение объекта будет проводиться в 2026–2031 гг.

По представленным материалам установлено, что рассматриваемый земельный участок, с общей площадью 28 км<sup>2</sup> (2 800 га), Участок «Орта-Тентек» расположен в пределах Алакольского района области Жетісу, в 6,8 км к северо-востоку от села Герасимовка, в 3,5 км к северу от села Бибакан, в 5 км к северу-западу от села Дзержинское.

Согласно представленной ситуационной схеме, часть территории проектируемых работ расположена в пределах водоохранной полосы реки Тентек. При реализации проекта данные ограничения будут учтены: работы в пределах водоохранной полосы проводиться не будут, а деятельность в водоохранной зоне будет осуществляться с соблюдением требований водного законодательства и природоохранных мер.

Постановлением акимата области Жетісу №331 от 13.10.2025 г. Установлены водоохраные зоны и полосы реки Тентек: ширина водоохранной полосы составляет 35– 75 м, водоохранной зоны – 500 м.

**Буровые работы**

Проектом предусматривается колонковое бурение 80 скважин: 40 скважин по россыпным отложениям средней глубиной 10 м и 40 скважин по коренному золоту глубиной от 50 до 100 м.





2 - 2

Разведочная сеть формируется с шагом 300 м по простиранию и 100 м вкrest простирания с возможным сгущением до 60 м и менее.

Горные работы

Проектом предусмотрена проходка 10 канав в год в породах III-VII категории с шириной по полотну 1,4 м и средней глубиной 2,0 м. Общий объем извлекаемой горной массы составляет 560 м<sup>3</sup>.

Водоснабжение на период проведения работ – привозное.

Водоотведение - вывозом ассенизаторскими машинами.

Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, в соответствии Приказу и.о. Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 20 июня 2025 года № 142-НК «Об утверждении Правил согласования размещения, проектирования и строительства, реконструкции сооружений и других объектов, влияющих на состояние водных объектов, а также условий проведения работ, связанных со строительной деятельностью, лесоразведением, операциями по недропользованию, бурением скважин, санацией поверхностных водных объектов, рыбохозяйственной мелиорацией водных объектов, сельскохозяйственными и иными работами на водных объектах, в водоохраных зонах и полосах» Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов согласовывает отчет о возможных воздействиях к плану разведки твердых полезных ископаемых участка «орта-тентек», расположенного в пределах блоков 1-44-78-(10e-5b-4); 1-44-78-(10v-5g-1); 1-44-78-(10v-5g-6); 1-44-78-(10v-5g-11); 1-44-78-(10v-5g-12); 1-44-78-(10v-5g-13); 1-44-78-(10v-5g-14); 1-44-78-(10v-5g-17); 1-44-78-(10v-5g-18); 1-44-78-(10v-5g-19); 1-44-78-(10v-5g-24); 1-44-78-(10v-5v-10), лицензия №3963-el от 05.01.2026 г., при выполнении следующих требований:

- не допускать нарушения требований Водного кодекса РК;
- разведку осуществлять в пределах выделенной территории за водоохранной полосой;
- в водоохранной полосе и зоне исключить размещение и строительство автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники; размещение и строительство складов и площадок для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, навоза и их применение; размещение и устройство свалок твердых бытовых и промышленных отходов; а также других объектов, обуславливающих опасность радиационного, химического, микробиологического, токсикологического и паразитологического загрязнения поверхностных и подземных вод;
- содержать прилегающей к территории участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- необходимо соблюдать требования ст.92 (пункты 1 и 5) Водного кодекса РК;
- при использовании подземных вод или поверхностных вод оформить разрешение на специальное водопользование;
- после окончания работ необходимо восстановить места добычи (принять меры по рекультивации земель);
- обеспечение недопустимости залповых сбросов на рельеф местности;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- не допускать захвата земель водного фонда.

На основании Водного кодекса Республики Казахстан настоящее заключение имеет обязательную силу.

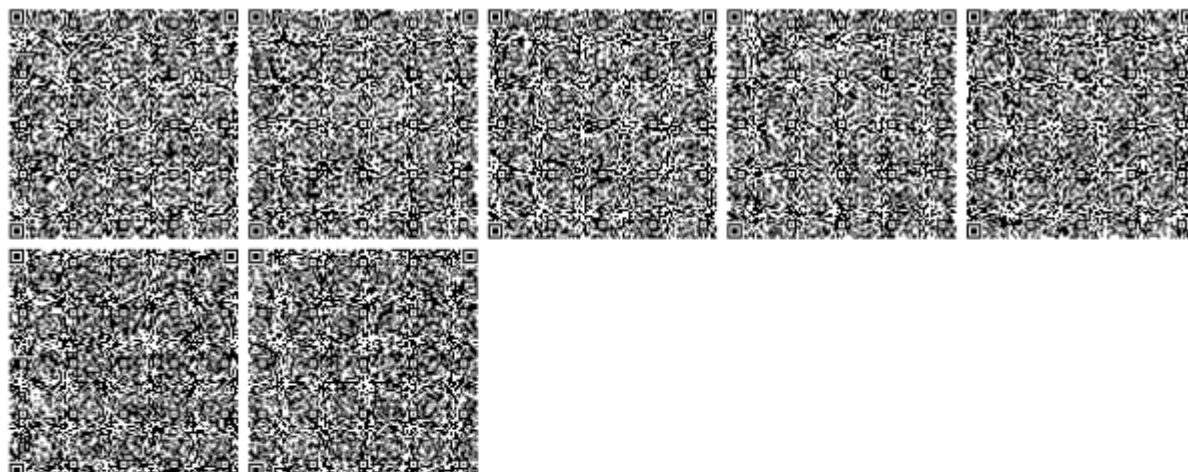
В случае невыполнения требований, виновный будет привлечен к ответственности согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

Руководитель отдела

Садыкова Акбота  
Тлеубековна



3



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](http://www.elicense.kz) порталында қорылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексері 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](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).





## Приложение 14

**"Қазақстан Республикасының  
Денсаулық сақтау министрлігі  
Санитариялық-эпидемиологиялық  
бақылау комитеті Жетісу  
облысының санитариялық-  
эпидемиологиялық бақылау  
департаменті" республикалық  
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное  
учреждение "Департамент  
санитарно-эпидемиологического  
контроля области Жетісу Комитета  
санитарно-эпидемиологического  
контроля Министерства  
здравоохранения Республики  
Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000,  
Талдықорған қ., Ғ.Сланов көшесі 85А

Республика Казахстан 010000, г.  
Талдықорған, улица Г.Сланова 85А

16.01.2026 №ЗТ-2026-00172038

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "DAHANG MINING"

На №ЗТ-2026-00172038 от 15 января 2026 года

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля области Жетісу (далее – Департамент), рассмотрев Ваше обращение поступившее через единую платформу приема и обработки всех обращений граждан (e-otinish.gov.kz) в соответствии с требованиями подпункта 1 пункта 1 статьи 89 Кодекса Республики Казахстан «Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан» (далее – АППК РК) от 29 июня 2020 года №350 направляет Вам информацию по Вашему обращению. Согласно, пункта 4 статьи 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее – Кодекс) санитарно – эпидемиологическая экспертиза проводится на проекты нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам, на сырье и продукцию. В соответствии с пунктом 2 статьи 46 Кодекса, санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих объектов, строительства эпидемически значимых объектов, а также градостроительных проектов осуществляется экспертами, аттестованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Согласно вышеизложенного разъясняем, что Департаментом и его территориальными управлениями не проводится санитарно – эпидемиологическая экспертиза и не выдается санитарно – эпидемиологическое заключение на предполагаемый вид деятельности для прохождения государственной экологической экспертизы. Вместе с тем разъясняем, что согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года (далее СП №2), санитарно-защитная зона на период разведочных работ не классифицируется. Тем не менее по завершению разведочных работ, после

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.

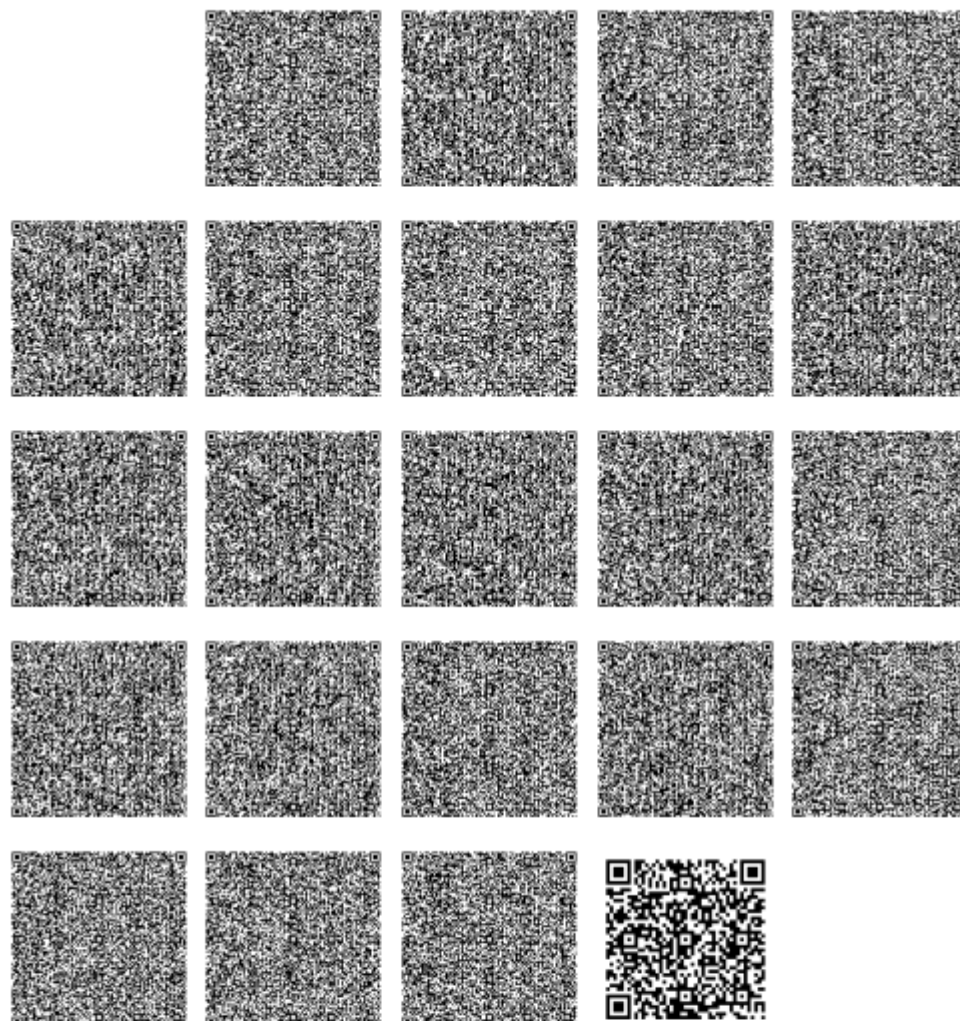
определения вида добычи полезного ископаемого руководствуясь СП №2 необходимо определить место добычи и/или переработки полезного ископаемого с учетом минимальной (нормированной) СЗЗ согласно приложения № 1 СП №2. Далее разработать и согласовать проект расчетной СЗЗ для объекта (карьера) по добыче и/или переработке полезных ископаемых. Согласно пункта 9 СП-2 необходимо получение санитарно-эпидемиологического заключения на проект по установлению предварительной (расчетной) и окончательной санитарно-защитных зон. В свою очередь после ввода в эксплуатацию на действующий объект перед началом деятельности необходимо получения санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии объекта для объектов высокой эпидемической значимости согласно подпункта 1 пункта 1 статьи 19 Кодекса (виды деятельности, относящиеся к 1 классу опасности с размером нормативной СЗЗ от 1000 метров и более, ко 2 классу опасности нормативной СЗЗ от 500м до 999 м согласно санитарной классификации производственных объектов). Заявление подается через веб-портал «Электронного правительства»: [www.egov.kz](http://www.egov.kz), [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) с предоставлением полного пакета документов предусмотренного приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно – эпидемиологического благополучия населения» №ҚР ДСМ-336/2020 от 30 декабря 2020 года. Согласно подпункта 2 пункта 1 статьи 24 Кодекса для объектов незначительной эпидемической значимости (виды деятельности, относящиеся к III классу опасности с размером нормативной СЗЗ от 300 м до 499 м, IV классу опасности нормативной СЗЗ от 100 м до 299 м согласно санитарной классификации производственных объектов) подается уведомление о начале осуществления деятельности в порядке, установленном Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». Дополнительно сообщаем, что в соответствии с подпунктом 6 пункта 2 статьи 73 АППК РК заслушивание с Вами не будет проводиться, так как Департаментом осуществляется упрощенная административная процедура. В случае несогласия с ответом Департамента, либо решением, принятым по обращению, в соответствии со статьей 91 АППК РК, Вы имеете право обжаловать административное действие (бездействие), связанное с принятием административного акта. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года №151 «О языках в Республике Казахстан» ответы на обращения граждан даются на языке обращения.

---

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 руководителя

АХМЕТОВ САМАТ МАХАББАТОВИЧ



Исполнитель

САДВАКАСОВА АКЕРКЕ КАЛКАМАНОВНА

тел.: 7029889301

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 тасымалдағы 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



## TOO «DAHANG MINING»

На исх. №200 от 11.03.2026 г.

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, называемой «Орта Тентек» (лицензия №3963-EL от 05.01.2026 г.), расположенной в Алакольском районе области Жетысу, месторождения подземных вод, состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2025 года, отсутствуют.

Вместе с тем, сообщаем, что Общество оказывает услуги по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое).



11.03.2026 жылдың №200 шығыс хатына

"Ұлттық геологиялық қызмет" АҚ (бұдан әрі – қоғам) ҚР Мемлекеттік есебінде барланған және есепте тұрған жерасты сулары кен орындарының болуы не болмауы туралы ақпарат беруге қатысты Сіздің өтінішіңізді қарап, келесіні хабарлайды:

Жетісу облысы Алақөл ауданында орналасқан Сіздер ұсынған «Орта Тентек» деп аталатын лицензиялық аумағының (05.01.2026 жылғы № 3963-ЕІ лицензиясы) координаттары шегінде, жер асты су кен орындары 01.01.2025 ж. жағдай бойынша ҚР Мемлекеттік есебінде жоқ.

Сонымен қатар, қоғам геологиялық ақпарат беру, геологиялық ақпарат пакеттерін қалыптастыру, пайдалы қазбалар қорлары туралы ақпарат беру, жер асты суларының болуы/болмауы туралы анықтамалар, аумақтарды зерделеу, аумақтардың еркіндігін айқындау, жер қойнауының мемлекеттік қорын басқару бағдарламасын сүйемелдеу және т. б. бойынша қызметтер көрсететінін, сондай-ақ анықтамалық және картографиялық ақпарат шығаратынын хабарлаймыз (кен орындары бойынша анықтамалықтар, картографиялық материалдар, талдамалық шолулар, атластар, мерзімді басылымдар, ақпараттық және геологиялық карталар және басқалар).

**Басқарма төрағасының  
орынбасары**

**Шабанбаев К.У.**

Орын.: Истомин А.Б.

## Приложение 16

"Жетісу облысының ветеринария  
басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000,  
Талдықорған қ., Қабанбай батыр көшесі 26



Государственное учреждение  
"Управление ветеринарии области  
Жетісу"

Республика Казахстан 010000, г.  
Талдықорған, улица Кабанбай батыра 26

02.02.2026 №ЗТ-2026-00171541

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "DAHANG MINING"

На №ЗТ-2026-00171541 от 15 января 2026 года

ТОО «DAHANG MINING» К Вашему письму № 29 от 15 января 2026 года (е-отinish № ЗТ-2026-00171541 от 16 января 2026 года) Управление ветеринарии области Жетісу, рассмотрев Ваше обращение по вопросу наличия (либо отсутствия) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников (биотермических ям) в радиусе 1000 метров от участка территории «Орта Тентек», расположенного в Алакольском районе области Жетісу, сообщает следующее. Согласно координатам, указанным в Вашем обращении, в радиусе 1000 метров от участка территории «Орта Тентек» сибиреязвенные захоронения и скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют. В случае несогласия с принятым решением, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать данное решение в вышестоящий государственный орган либо в судебном порядке. Руководитель управления Н. Жамаубаев Р.Зақан 8-(7282) 42-03-36 А.Тойбазаров 8-(7282) 32-94-13 zhetysuвет@mail.ru

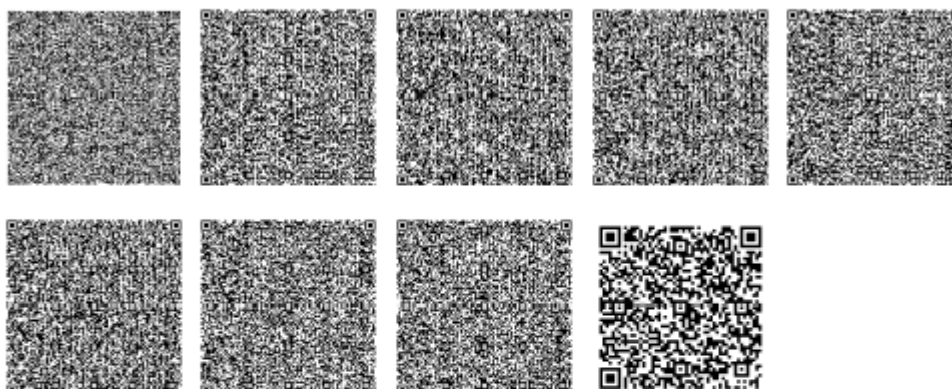
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



Руководитель управления

ЖАМАУБАЕВ НУРЛАН КАЙДАРОВИЧ



Исполнитель

ТОЙБАЗАРОВ АСҚАР ТҰРСЫНҒАЛИҰЛЫ

тел.: 7478318939

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.